إدارة

المخاطر الزراعية

فاطمة الزهراء محمد طاهري



إدارة
المخاطر الزراعية

تأليف

فاطمة الزهراء طاهري

نبلاء ناشرون وموزعون
الأردن - عمان

دار أسامة للنشر والتوزيع
الأردن - عمان

الناشر

دار أسامة للنشر و التوزيع

الأردن – عمان

- هاتف : 5658252 – 5658253
- فاكس : 5658254
- العنوان : العبدلي- مقابل البنك العربي

ص. ب : 141781

Email: darosama@orange.jo
www.darosama.net

نبلاء ناشرون وموزعون

الأردن – عمان- العبدلي

الطبعة الأولى

2014م

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2104/ 6/ 2013)

658.4053 طاهري، فاطمة الزهراء
إدارة المخاطر الزراعية/ فاطمة الزهراء طاهري.- عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2013.
(   ) ص .
ر.أ : (1867/ 6/ 2013)
الواصفات: /غدارة المخاطرة// الزراعة/
ISPN: 978-9957-22-571-1

الفهرس

الفصل الخامس

المقدمة :

تهدف مختلف المشاريع الاستثمارية إلى تحقيق أقصى عائد يغطي النفقات بالإضافة إلى فائض يمثل الربح الذي يعتبر الهدف الأساسي لأي مشروع، غير أن النفقات تتم في إطار زمني يسبق تحصيل الإيرادات خاصة في المراحل الأولى من انجاز المشروع والتي قد تستمر لسنوات، ويتم خلالها إنفاق مبالغ كبيرة في أغلب الأحيان، كما أن الحصول على عائد ليس أكيدا في كل الحالات، فالمستثمر ينفق الأموال سواء كانت خاصة أو حتى مقترضة رغم وجود احتمال فشل المشروع وخسارة كل ما تم إنفاقه، أي أنه يواجه جملة من المخاطر، ففي واقع الحياة الاقتصادية لا شيء أكيد، إذ أن حالة الأكادة التامة لا توجد إلا في الأمثلة النظرية، حتى المؤسسات التي تعدت مرحلة الإنشاء وأصبح لها مكانة في السوق معرضة لجملة من المخاطر تعيق أو حتى توقف نشاطها.

إن مختلف مجالات النشاط الاقتصادي معرضة للمخاطر، غير أن القطاع الزراعي يتعرض لعدد متنام من المخاطر نظرا لطبيعته، فأول ما يتبادر إلى الذهن لدى ذكر المخاطر الزراعية هو المناخية منها ذلك أن الزراعة تتعامل مع كائنات حية وفي محيط مفتوح، غير أن المخاطر الزراعية لم تعد تقتصر على هذه المخاطر التقليدية نتيجة التطورات الحديثة، فالقطاع الزراعي يستمد خصوصيته ليس فقط من ارتباطه بالأرض، وبالعوامل المناخية، بل من دوره المهم في ضمان الأمن الغذائي، والخصائص المميزة لأسواقه والتي تتميز بطلب ثابت نسبيا عبر الزمن، يضاف إليها فتح الأسواق والمنافسة الخارجية.

الخطر في القطاع الزراعي لا يعني المزارعين فحسب، بل يهم المجتمع ككل، فالنفور من الخطر يعبر عن نوع من الصدام و يمنع التخصيص الفعال للموارد الزراعية، فقد يؤدي على سبيل المثال إلى عدم تبني المزارعين للتكنولوجيات الحديثة بسبب نفورهم من الخطر وهذا يعني أن الناتج الزراعي والكفاءة

ستكون أقل مما لو أن هناك خطر أقل، وهذا بدوره يؤدي إلى كون أسعار المنتجات الزراعية ستميل إلى الارتفاع، وهــذا يعنــي أن المستهلكين سيدفعون أكثر.

إن أهمية الخطر في المجال الزراعي، بالإضافة إلى عوامل أخرى، قد تكون أحد الأسباب التي جعلت المداخيل في هذا القطاع أقل منها في القطاعات الاقتصادية الأخرى و هذا قد يدفع المزارعين في الكثير من الحالات إلى التخلي عن النشاط الزراعي، ونظرا للأهمية الاقتصادية لهذا القطاع تلجأ العديد من الحكومات إلى تخصيص المزيد من الموارد لدعمه وبصفة خاصة وضع الآليات الضرورية لتسيير المخاطر الزراعية بطريقة أكثر كفاءة.

تتعرض مختلف المزارع إلى خسائر كبيرة نتيجة و جود الكثير من المخاطر، منها الخاصة التي قد تمس مثلا مزرعة معينة بحد ذاتها مثل الحرائق وتهديدات الأمراض والحشرات ومنها العامة مثل ما يمس المنطقة بأكملها كالفيضانات ومختلف عوامل المناخ والأوبئة والجفاف. إن مختلف التطورات التي عرفها القطاع الزراعي أثرت بشكل مباشر من جهة على أساليب التسيير داخل المزارع ومن جهة أخرى على تنوع وكثرة المخاطر التي تواجهها، فبالإضافة إلى المخاطر المناخية (ارتفاع درجات الحرارة، نقص تساقط الأمطار،...) والمخاطر الصحية (الأمراض التي تصيب النباتات والحيوانات) نجد مخاطر جديدة تتعلق بفتح الأسواق والمنافسة الخارجية، في المقابل لم يكن هناك أي اهتمام واضح بتسيير المخاطر إلا في بعض الجوانب مثل التأمين الزراعي أو التعويض المادي في حالات معينة رغم تعرض المزارع إلى خسائر كبيرة تؤدي في بعض الأحيان إلى التوقف عن النشاط، وفي أحسن الظروف تؤدي إلى تدهور دخل المزارعين وتؤثر بشكل مباشر على إمكانيات الاستثمار في القطاع، ومن هذا المنطلق يمكننا صياغة التساؤل التالي:

ما هي متطلبات تسيير المخاطر في القطـاع الزراعي؟

يكتسي تسيير المخاطر أهمية بالغة في مختلف مجالات النشاط الاقتصادي

غير أنه يؤخذ بعدا أهم في المجال الزراعي وهذا ما تؤكده مكانته في السياسات الزراعية لمختلف الدول المتطورة مثل الولايات المتحدة واسبانيا والتي رغم كون القطاع الزراعي بها يحقق نتائج جيدة إلا أنها تخصص مبالغ كبيرة من ميزانيتها للتكفل بهذا الجانب.

إن تسيير المخاطر الزراعية ذو أهمية بالغة لأن المزارع يواجه مخاطر متعددة يوميا، والاهتمام بهذا الجانب يمكنه من توفير الكثير من الجهد والموارد المالية التي تنفق لدى وقوع الخطر من خلال اقتراح جملة من الإجراءات القبلية والبعدية، ويجعله يشعر بنوع من الأمان وبالتالي يتمكن من الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وهذا يؤدي إلى زيادة الإنتاج والوصول إلى التمكن من التصدير في مرحلة لاحقة و ليس فقط إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي.

إن الاهتمام بتسيير المخاطر الزراعية لا يهدف فقط إلى الحفاظ على استمرار المزارع وتطورها، وإنما يهدف إلى الاهتمام بالمخاطر التي قد تواجهها نتيجة تسببها بأضرار لمحيطها، خاصة في ظل الاهتمام المتزايد بالبيئة ومحاولة تقليص الآثار السلبية التي تتسبب بها الأنشطة الزراعية (استعمال الأسمدة والمبيدات، إهدار الموارد المائية، المنتجات المغيرة جينيا، ...)، فتسيير المخاطر الزراعية يهتم بالمخاطر التي تتعرض لها المزرعة كما يهتم أيضا بالمخاطر التي تتسبب بها للغير.

وقد جاء الكتاب في خمسة فصول،

تحدثنا في الفصل الأول عن نشأة تسيير المخاطر، ومفهوم الخطر، وأنواع المخاطر حسب نتائجها وطبيعتها.

وفي الفصل الثاني: تحدثنا عن مفهوم تسيير المخاطر وأهداف تسيير المخاطر، من تحسين التنافس واستمرار المؤسسة.

أما الفصل الثالث: فقد أشرنا فيه إلى مراحل تسيير المخاطر وتشخيصها وتقييمها، وطرق علاجها.

وفي الفصل الرابع: تحدثنا عن تقنية اختيار وسائل تسيير المخاطر وتدفقات الخزينة وتأثير الحوادث على تدفقات الخزينة.

وفي الفصل الخامس والأخير: فقد وقفنا عند وسائل تسيير المخاطر الزراعية ومصادر الخطر الزراعي ومخاطر الإنتاج ومخاطر السوق والمخاطر البشرية، ثم تحدثنا عن أهم وسائل تسيير المخاطر الزراعية من تنويع وتأمين وآليات عمل شبكات الضمان الاجتماعي الزراعي.

الفصل الأول

ماهية تسيير المخاطر

الخطر هو مكون لازم ودائم للمحيط الإقتصاديوالإجتماعي لنشاطات المجتمع الحديث، إذ أن نشاط المؤسسة يفرز بشكل مستمر أشكالاً جديدة من المخاطر والتهديدات وتفرض في المقابل تحكم أكثر صرامة في الموارد الأساسية، فحاليا أصبح من الضروري الإلتزام بالتعهدات والوقاية من كل الآثار السلبية التي تهدد النتائج المرغوب في تحقيقها.

فالمؤسسة تنمو في محيط متقلب ومعقد، يصعب التوقع فيه، وذلك نتيجة تطور المبادلات الدولية والعولمة الإقتصادية والمخاطر الناجمة عنها. هذا الإنشغال بالمخاطر عززه الرأي العام من جهة ومن جهة أخرى الضغوط القانونية، ومن جهة ثالثة تطور النشاطات الإقتصادية، فحتى بالنسبة للكوارث الطبيعية أصبح المجتمع يطالب بمسؤول عنها ولا يقبل بفكرة كونها حوادث حتمية بل يطالب بالبحث عمن يدفع للمتضررين ممن كان له يد في اتخاذ القرار سواء من مسؤولين سياسيين أو اقتصاديين وهذا الأمر قد يضر بالمؤسسة وقد يقضي عليها تماما خاصة مع التركيز المتزايد على حماية المحيط من الآثار السلبية للمخلفات الصناعية، بالإضافة إلى الآثار المالية التي تواجهها المؤسسة. غير أن هناك جانب آخر مهم أيضا يتمثل في صورة المؤسسة وخطر فقدان الثقة لدى العملاء، فمن أهم التحديات التي تواجهها المؤسسة الإبقاء على وفاء عملائها والمحافظة على صورتها.

هذه الضغوط التي يفرضها المجتمع تواكبها نصوص قانونية جديدة، فبالإضافة إلى المسؤولية المدنية والجنائية - المسؤولية الناتجة عن مخالفة القوانين- ، ظهرت مسؤولية أخرى والمتمثلة في المسؤولية الموضوعية؛ فلم يعد الخطأ هو الوحيد الذي يؤدي إلى المسؤولية، إذ يكفي أن يثبت بأن المؤسسة تسببت بضرر، مما يدفع السلطات إلى إيقافها عن النشاط نهائيا أو العودة إلى مزاولته وفقا لشروط محددة، إذن الأمر لم يعد يتعلق بالبحث عن الكفاءة في المؤسسة فقط ولكن أيضا بضمان استمرار نشاطها وإيجاد ميزة تنافسية لها من خلال كفاءة إجراءات تسيير المخاطر، وليس من الصعب الملاحظة أنه مع ازدياد المخاطر، ازدادت الخسائر

الناجمة عن وقوع كل حادث، وذلك لأنه يوم عن يوم تزداد الأصول والإستثمارات والأفراد المعرضين للخطر، إذ أن قيمة الخسائر ليست فقط دالة في المخاطر، وإنما أيضا في حجم العناصر المعرضة للخطر.

1-نشأة تسيير المخاطر:

ظهر تسيير المخاطر عندما أصبح الخطر موضوع معرفة ولم يعد ناتجاً فقط عن قوى غريبة، مجهولة وبعيدة عن معرفة الإنسان، ولكن الخطر لم يعتبر كموضوع دراسة، يمكن التحكم فيه إلا بعد قرنين، أين أصبح الإنسان من خلال تطور العلوم والتقنيات والصناعات قادرا على مواجهة نتائجها المالية، البشرية والمحيطية، وقد تميز القرن الماضي بتحولات أساسية أدت إلى ردود فعل من طرف المؤسسة للتأقلم مع الوضع الجديد، إذ أصبح تسيير المخاطر يأخذ قسما متزايدا من نشاط المؤسسة.

الحركات الفكرية والفلسفية والعلمية التي واكبت تغير أساليب الحياة أثرت أيضا على تسيير المخاطر، فالمدخل الفلسفي والبشري لتسيير المخاطر ظهر في أوربا في القرن الثامن عشر ومن ثم عبر الأطلنطي إلى الولايات المتحدة ليوضع قيد التطبيق ليعود إلى أوربا على شكل منهجية عملية.

لكن ما هي العوامل التي أدت إلى ظهور تسيير المخاطر؟

عوامل عديدة ظهرت في الماضي والبعض منها لا يزال موجود إلى حد الآن أدت إلى ظهور وتطور تسيير المخاطر نذكر منها[1]:

- التطورات العلمية والتكنولوجية التي سمحت للمجتمعات الحديثة بالتطور، من جانبين جانب الفرص وجانب المخاطر الكبيرة (مخاطر صناعية، تلوث المحيط، ...).

1-Catherine Véret et Richard Mekouar, **Fonction riskmanager**, DUNOD, Paris, 2005, P.24.

- ظهور إقتصاد السوق الذي طور المبادلات بالنسبة للسلع والخدمات والأسواق المالية وجعلها تتوسع لتصبح على صعيد دولي، مما أدى إلى إثراء المجتمعات، ولكنه أيضا عزز عدم المساواة.
- الإكتشافات الجينية التي تمنح أملاً كبيراً في معالجة بعض الأمراض ولكنها تشكل خطراً كبيراً على تجريد الإنسان من طبيعته في غياب الأخلاق والقيم.

النمو الإقتصادي للمجتمعات، مما أدى إلى تمركز الثروة، وهو ما أدى إلى كون النتائج المالية للكوارث معتبرة في حالة وقوعها.

- تطور طرق الإتصال، الذي يمنح لكل شخص معلومة بشكل سريع ومكتمل حول الأحداث مهما كان مكان وقوعها، مما يقوي الصدامات والخلافات.

توسع مجتمع الإستهلاك الذي من خلال شروط الحياة أدى إلى جعل المستهلك جشع يطالب بسلع وخدمات وأمن أحسن من أي وقت مضى.

عندما تجتمع هذه العوامل وتؤثر معا، فإنها تؤدي إلى الزيادة المعتبرة للمخاطر، سواء على مستوى التكرار أو على مستوى الخطورة، لتجنبها يجب أن يكون هناك تحول ثقافي يكون فيه تسيير المخاطر هو المؤدي إلى فهم الظواهر.

زلزال لشبونة عام 1755م وردود الفعل التي تلته، سجلت وعي الإنسان بقدرته على زيادة الخطر أو الحد منه. المدينة ذات الكثافة السكانية والمبنية بالخشب دمرت كليا وسببت وفاة أكثر من مئة ألف شخص، وقد لاحظ جون جاك روسو أن اختيار موقع المدينة وكيفية بنائها دعت إلى إعادة النظر في مسؤولية الإنسان، وأصبح من الضروري اللجوء إلى التحليل بشكل منطقي ومسؤول[1].

في 1916 هنري فايول - الذي كان مدير مؤسسة ومهندس مناجم- عرف من بين الست وظائف الأساسية* في المؤسسة وظيفة الأمن؛ ويقصد بها حماية الأفراد والممتلكات، ويرى فايول أنالغرض من هذه الوظيفة حماية الأفراد

1-Sophie Gaultier-Gaillard et Jean-Paul Louisot, **Diagnostic des risques**, AFNOR, Saint-Denis-La Plaine Cedex, 2004, P.79.

*الوظائف الست التي عرفها فايول هي: الوظيفة الفنية، التجارية، المالية، الأمن، المحاسبية، الإدارية.

والممتلكات من السرقة والحرائق والفيضانات وإتقاء الإضرابات والجرائم، وبشكل عريض جميع الإضطراباتالإجتماعية أو الإضطرابات الطبيعية التي يحتمل أن تهدد بالخطر تقدم المنشأة أو حتى بقائها... إنها بوجه عام جميع التدابير التي يمكن أن تحقق الأمن للمشروع التجاري[1].

ظهر مصطلح تسيير المخاطر لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1956 في Harvard Business Review من طرف Russel Gallagher مسؤول التأمين في مؤسسة Philco De Philadelfie وقد قرر توظيف شخص خصيصا لتسيير المخاطر وتقليص الخسائر. إن الهدف من هذا المقال كان تحديد أهم مبادئ برنامج عملي لتسيير المخاطر ويتطلب ذلك إيجاد تصور لمن ينبغي أن يكون مديرا متفرغا للمخاطر في المؤسسة.

في تلك الفترة كان يوجد لدى العديد من المؤسسات الكبرى مركز وظيفي يسمى مدير التأمين وكان يهتم بشراء وتسيير بوالص التأمين لصالح المؤسسة، غير أن ظهور تسيير المخاطر أدى إلى تحول كبير، إذ أنه بالرغم من أن إدارة التأمين شملت تقنيات أخرى بخلاف التأمين مثل عدم التأمين أو الإحتفاظ ومنع الخسائر والسيطرة عليها إلا أن هذه التقنيات كانت تعتبر بالأساس بدائل للتأمين واعتبر التامين هو القاعدة المقبولة للتعامل مع المخاطر، وغيره من التقنيات إستثناء لهذه القاعدة[2].

في السبعينات في فيلادلفيا كتبت أول المنشورات حول أساسيات تسيير المخاطر وخاصة ما سمي Manuel de George L.Head [3] والذي نشر من طرف معهد التأمين الأمريكي بالإضافة إلى ذلك قام هذا المعهد بوضع برنامج تعليمي في تسيير المخاطر، وقد تم تعديل المنهج الدراسي لهذا البرنامج في سنة

1- طارق عبد العال حماد، **إدارة المخاطر**، الدار الجامعية، مصر، 2003، ص.57.

2- نفس المرجع، ص.46.

3-Robert Le Duff, **Encyclopédie de la gestion et du management**, Edition DALLOZ, 1999, P.1113.

1973، وأصبح يطلق على المتخرجين منه مساعد لتسيير المخاطر Associate in Risk Management، الترجمة الفرنسية لهذه المنهجية تمت سنة 1990 من طرف مهندس المناجم Jean-Paul Louisot.

في سنة 1975 رابطة مشتري التأمين الأمريكي غيرت اسمها بإدخال مفهوم الخطر ليصبح اسمها جمعية تسيير المخاطر والتأمين Risk and Insurance Management Society.

المنشورات والملتقيات بدأت في فرنسا سنة 1980 خاصة بكتابات Patrick Lagadec وما اصطلح عليه الخطر التكنولوجي الكبير.

في 1988 مؤسسة معلوماتية كبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية أعادت إنشاء مصلحة التأمين لتصبح مصلحة تسيير المخاطر، وكان الهدف تقليص الموارد المخصصة لتسيير التأمين وتقليص العاملين به وتكليف أطراف خارجية بمسألة التأمين.

في 1990 مؤسسة كبيرة للهواتف في فرنسا تجهزت بمصلحة لتسيير المخاطر بدمج وظيفتي حماية المحيط ومراقبة الخسائر.

في 1991 قام كل من Kervern Georges-Yves و Patrick Rubise بنشر كتاب تحت عنوان أرخبيل المخاطر وهو كتاب مرجعي حول علوم الخطر، ووظفوا مصطلح Cindyniques المشتق من المصطلح الإغريقي Kydunos الذي يعني الخطر، وقد لخصا تاريخ الخطر من خلال الثلاث عصور كبيرة لـ[1] Cindyniques:

- عصر الدم وخلاله كان الإنسان غير قادر على تفسير الظواهر التي تجعل حياته تضطرب، مما جعله يلجأ للتضحيات لتبرير الحتمية.
- عصر الدموع الذي تميز بالأديان السماوية، وخلاله توسل الإنسان العناية الإلهية لتجنب الكوارث من خلال دعائه وتضرعه.

1-IBIDEM, P1114.

- عصر الخلايا العصبية حيث تمكن الإنسان من النظر إلى الخطر على أساس أنه موضوع معرفة.

الملتقيات الأولى لحركة Cindynique بدأت بمعالجة الخطر في السوربون سنة 1994 ثم انتشرت على المستوى الأوربي.

في بداية القرن الواحد والعشرين، خاصة بعد أحداث 11 من سبتمبر 2001 –ورغم ظهور هذه الظاهرة في مناطق أخرى في العالم وخاصة في الجزائر طيلة عشرية كاملة- تغيرت طبيعة الوعي بالمخاطر لدى الإنسان، حيث لم يعد من الممكن بعد الآن تجاهلها، ومواصلة رفض ما يقدمه علم الخيال منذ بعض الوقت.

فالخطر الكبير يهدد كل فرد وفي كل لحظة وفي كل نشاطات الحياة، مما أدى إلى وعي الكل بأن الكارثة قد تحدث. هذا التحول في بداية القرن الواحد والعشرين عزز مفهوم تسيير المخاطر مع:

- الفائدة الكبيرة لإجراءات الوقاية والحماية ضد الحوادث والغش، وتوظيف مختصين في المجال.
- ردود فعل متبادلة بين السياسة وتسيير المخاطر من خلال الحاجة إلى الأمن الموسع للمواطنين.
- تجند السلطات المحلية لتوفير الأمن للأفراد في كل الأماكن وفي كل المجالات (الصحة، الإستهلاك، ...).

لقد سار تطور إدارة مخاطر المشروعات في خط مواز لتطور التشريعات القانونية الخاصة بحوكمة الشركات والتي يلزم كثير منها المنظمات بتأكيد قيامها بتحديد وتقييم مخاطرها ووضع ضوابط داخلية إدارة تلك المخاطر. وفي أوربا كانت المملكة المتحدة أول دولة تدرج حوكمة الشركات في تشريعاتها القانونية ثم تلتها فرنسا وألمانيا ودول أخرى كثيرة.

بالإضافة إلى ذلك تم وضع معايير وقواعد إرشادية خاصة بالمخاطر من جانب الكثير من المنظمات المهنية مثل لجنة بازل لإشراف والرقابة على البنوك والرابطة العالمية للمهنيين العاملين في مجال إدارة المخاطر.

في أوربا تبنى اتحاد جمعيات إدارة المخاطر الأوربية Federation of European Risk Management Associationsمعيار إدارة المخاطر والذي نشر لأول مرة في المملكة المتحدة عام[1] 2002. يحدد المعيار عملية قياسية تشمل المنشأة بأسرها، ويقدم قواعد إرشادية حول كيفية بدأ العملية وماهية الخطوات الواجب القيام بها وكيفية تنظيمها في مؤسسة ما أو مجموعة مؤسسات، كما يقدم هذا المعيار نصائح حول كيفية تنظيم وتحديد أدوار مختلف الأفراد الذين يتصل عملهم بإدارة المخاطر.

2-مفهوم الخطر:

توجد العديد من التعاريف للخطر، وذلك حسب استعمال الكلمة ومن طرف من، ولكنه عادة ما يعرف بشكل سيئ، فقد يستعمل لوصف وضعية تؤدي إلى أضرار، أو لوصف كل أو جزء من الأسباب التي أدت إلى هذه الوضعية، أو لوصف الضحية التي ستتعرض للخطر، فعادة ما نقول[2]:

- هناك خطر فيضان (وضعية).
- الآلة عرضة لخطر زيادة التيار الكهربائي (سبب).
- يعاني من خطر فقدان استثماراته (نتائج).
- هذا المصنع خطر محدق بمؤمنيه (ضحية).

إذن من الضروري أن نسرد جملة من التعاريف ومن ثم نتبنى تعريفاً محدداً يعتبر حجر الأساس في ما يلي من الدراسة.

1 - جوناثان روفيد، ترجمة: علا أحمد إصلاح، **إدارة مخاطر الأعمال**، مجموعة النيل العربية، مصر، الطبعة الأولى، 2008، ص42.

2- إبراهيم علي إبراهيم عبد ربه، **مبادئ التأمين**، الدار الجامعية، مصر، 2006، ص5.

يعرف الخطر على أنه وضعية (مجموعة أحداث متزامنة أو متتابعة) إمكانية حدوثها غير مؤكدة، وحدوثها يصيب أهداف المؤسسة التي تخضع لهذه الوضعية[1].

كما يعرفه Schumpeter على أنه مجموعة حوادث تؤدي في حالة وقوعها إلى اضطراب في تحقيق أهداف المؤسسة وتهدد بقاءها واستقلاليتها[2].

كما أن الخطر عبارة عن حدث عشوائي يسبب خسارة أو يهدد أهداف عديدة تعتبر ذات أولوية من وجهة نظر المسيرين[3].

وفقا لمعيار ISO13335 الخطر هو النتيجة المحتملة لتهديد يستغل نقطة ضعف شيء أو مجموعة أشياء[4].

كما أن الخطر عبارة عن تهديد حدث إذا وقع يسبب أضراراً، إذن الخطر هو تهديد باحتمال وقوع في نشاط معين[5].

ويعرف طارق عبد العال حماد الخطر على أنه حالة يكون فيها إمكانية أن يحدث إنحراف معاكس عن النتيجة المرغوبة المتوقعة[6].

ويعرف الخطر أيضا على أنه وضعية غير مرغوب بها ناجمة عن حادث أو عدد من الحوادث يكون وقوعها غير مؤكد[7].

كما يعرفه معهد المراجعين الداخليين كما يلي: الخطر هو حادث، أو فعل، أو الامتناع عن فعل معين يؤدي إلى منع منظمة من تحقيق أهدافها، وتقدر قيمته من خلال أثره واحتمال وقوعه[8].

1-Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.13.

2-Adrien Bénard et Anne-Lise Fontan, **La gestion des risques dans l'entreprise**, Edition Eyrolles, Paris, 1994, P.16.

3-Catherine Véret et Richard Mekouar, OP.CIT, P.15.

4-IBIDEM.

5-Robert Le Duff, OP CIT; P.1110.

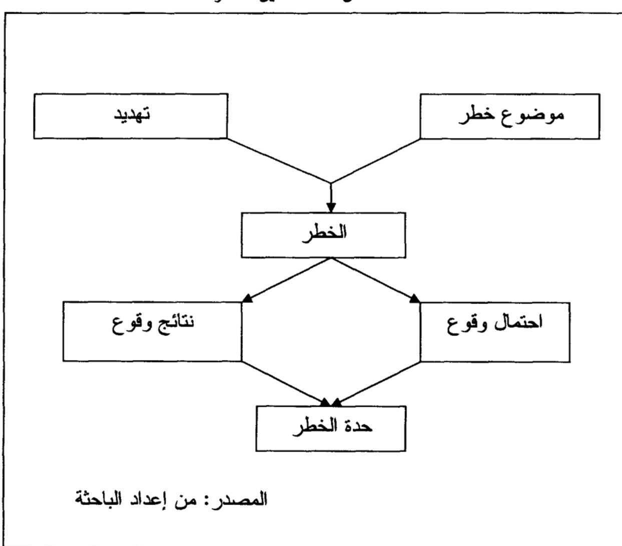
6- طارق عبد العال حماد، **إدارة المخاطر**، مرجع سابق، ص.16.

7-www.anaes.fr, Janvier 2003.

8-Philippe Noirot et Jacques Walter, **Le contrôle interne**, Edition Afnor, Saint-Denis, 2009, P.23.

من خلال هذه التعاريف نجد بأن الخطر ينتج من إلتقاء تهديد محتمل بعنصر يكون موضوع خطر مسببا نتائج وآثار سلبية بقدر معين (مالية، بشرية، صورة المؤسسة، ...).

الشكل1- 1: تمثيل الخطر



المصدر: من إعداد الباحثة

فوقوع زلزال (تهديد) في منطقة غير مأهولة لا يشكل خطر بحد ذاته وإنما وقوعه في منطقة ذات كثافة سكانية (موضوع الخطر) هو الخطر.

كما يمكننا أيضا أن نستنتج من خلال هذه التعاريف ما يلي:

- الخطر يتميز باحتمال وقوع يتراوح بين الصفر والواحد، إذ أنه ليس مستحيل الوقوع لكنه أيضا غير مؤكد.

- نتائج وقوع الخطر تمثل مدى خطورته.

إذن وضعية معينة لا تصبح خطرا إلا إذا كان هناك إحتمال بأن تؤثر في المؤسسة، وبالطبع لا تتميز كل المخاطر بنفس الحدة، فالبعض يمكن إهماله بالنسبة لمؤسسة، وفي نفس الوقت يعتبر خطيرا جدا بالنسبة لأخرى. البعض من المخاطر يولد والبعض يختفي مع تطورات المؤسسة، حدة الخطر تتعلق أيضا بمدى تأثيره على الموارد البشرية، التقنية، والمالية، الضرورية لتحقيق أهداف المؤسسة.

إذن الخطر يتميز ببعدين أساسيين[1]:

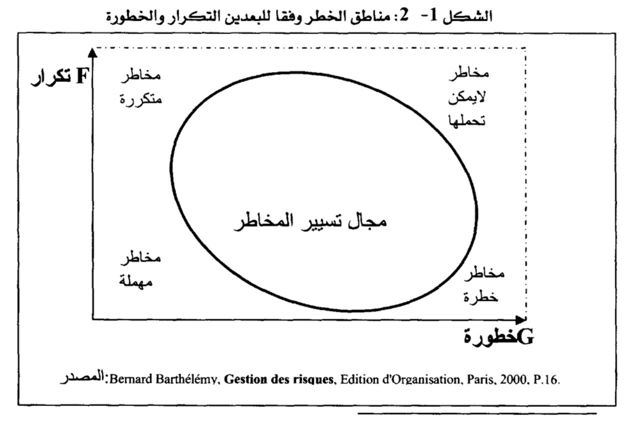
التكرار F: الذي يعبر عن احتمال حدوث وضعية تضر بالمؤسسة.

الخطورة G: والتي تقيس نتائج الحادث، وعادة يعبر عنها بالوحدة النقدية.

جداء التكرار والخطورة (FxG) هو الأمل الرياضي (التوقع الرياضي) للخطورة، وهو مؤشر لحدة الخطر Criticité، ويعبر عنها بالوحدة النقدية.

إذن يمكننا تمثيل الخطر وفقا لبعديه الأساسيين كما يلي:

الشكل 1- 2: مناطق الخطر وفقا للبعدين التكرار والخطورة



المصدر: Bernard Barthélemy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.16.

1-**www.biomserv.univ-lyon1.fr**, Jean Pierre Flandrois, 2006.

في الشكل السابق يمكننا أن نميز خمس مناطق:

- المخاطر المتكررة: وتتميز بتكرار مرتفع وخطورة منخفضة.
- المخاطر الخطرة: وتكون شديدة الخطورة ولكن باحتمال ضعيف.
- المخاطر المهملة: وتتميز بخطورة وتكرار ضعيفين.
- المخاطر التي لا يمكن تحملها: وتتميز بخطورة وتكرار مرتفعين، وعادة ما يؤدي وقوعها إلى نتائج مدمرة.
- المخاطر ذات الخطورة والتكرار المتوسطين، وتمثل المجال الواسع لتسيير المخاطر.

3-تصنيف المخاطر:

يمكن أن تصنف وفقا لمعايير عديدة نذكر منها:

3-1-المخاطر البحتة والمخاطر المضاربية:

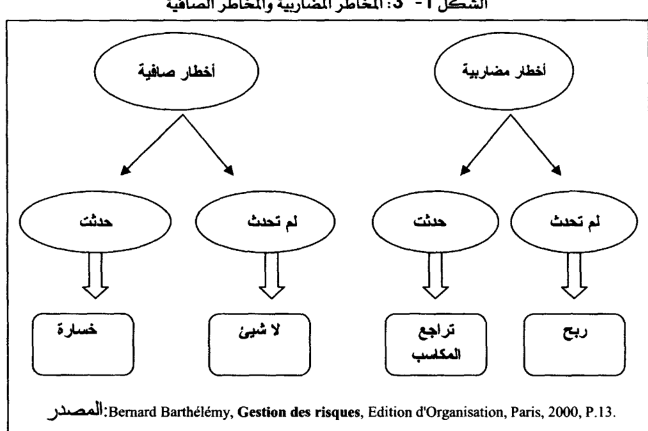
المخاطر المضاربية هي أخطار تتحملها المؤسسة بإرادتها وتنتج عن إختياراتها على أمل تحقيق ربح، فخطر المضاربة يحمل احتمال الربح أو الخسارة، فدخول سوق بمنتوج معين يحمل خطرا مضاربيا يتمثل على سبيل المثال في عدم تقبل المنتوج في السوق، أو عدم تغطيته لتكاليف طرحه في السوق، إلا أن هذه المخاطر يتم تحملها مقابل إمكانية ربح، فهو رهان إداري قابل للمراقبة المسبقة. من مخاطر المضاربة نذكر: التقلبات النقدية، إفلاس الموردين، التطور التقني.

أما المخاطر الصافية (بحتة) فتكون نتيجة حادث طارئ، وخارج عن إرادة المؤسسة، وعادة ما تتمثل في الكوارث الطبيعية، التقنية، أو البشرية (الزلازل، الإنفجارات النووية، السرقة، ...)، فهذه المخاطر تنطوي على خسارة إذا وقعت، ولا تحدث خسارة إذا لم تقع[1]. يمكن توضيح المخاطر الصافية والمضاربية من خلال الشكل 1- 3.

1-Robert Le Duff, OP.CIT, P.1111.

هذا التصنيف عادة ما يستخدم من طرف خبراء التأمين، إذ لا يتم التأمين على المخاطر المضاربية، لأنها تتضمن جانبا من إرادة المؤسسة، غير أنه في الحقيقة لا يوجد حد نهائي فاصل بين هذين الصنفين، فحدوث أو تفاقم خطر بحت قد يكون أساسا ناجما عن قرار إتخذته المؤسسة مسبقا، فوقوع حريق في المؤسسة خطر بحت لكن قرار المؤسسة باستخدام مواد سريعة الإشتعال في موقع شديد الحرارة، قد يكون عامل مؤدي إلى تفاقم النتائج المتأتية من الحريق.

الشكل 1- 3: المخاطر المضاربية والمخاطر الصافية



المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.13.

من جهة أخرى ما قد يعتبر خطر بحت بالنسبة لمؤسسة صغيرة في قطاع معين، قد يعتبر خطر مضاربي بالنسبة لمؤسسة كبيرة في نفس القطاع[1].

إذن الحدود بين هذين النوعين من المخاطر غير معروفة، ولا يمكن الفصل بينهما.

3-2- المخاطر الخارجية والداخلية:

المخاطر الخارجية هي تلك الناجمة عن المحيط؛ أي تلك التي تحدث بتأثير من عوامل خارج المؤسسة، سواء كانت هذه المخاطر بحتة كالكوارث الطبيعية، أو مضاربية كالمنافسة وتقليد المنتجات أو تلاشي عميل مهم.

أما المخاطر الداخلية فهي تلك الناجمة عن المؤسسة نفسها؛أي التي تنتج داخل المؤسسة، ويمكن التعرف عليها من خلال دراسة مختلف وظائف المؤسسة (الإنتاج، التموين التوزيع، ...) سواء كانت هذه المخاطر صافية أو مضاربية مثل حوادث العمل، أو الأخطار المعلوماتية، أو غياب حماية للعلامة[2].

3-3- المخاطر حسب نتائجها:

يمكن أن نصنف المخاطر حسب نتائجها إلى ثلاث أصناف[3]:

3-3-1- مخاطر تؤثر على الأفراد:

تهدد هذه المخاطر الأشخاص العاملين في المؤسسة، أو من خارج المؤسسة كحوادث العمل، المسؤولية الناتجة عن إصابة الغير والتي تترجم من

1-IBIDEM.
2-C.Marmuse et X.Montaigne, **Management du risque**, Edition Vuibert, Paris, 1989, P.51.
3-IBIDEM.

خلال خسائر مادية على شكل تعويضات للمتضررين، وقد تتمثل في خسارة فرد أساسي في المؤسسة Homme clé.

3-3-2- مخاطـــــر تصيـب أصـول المـؤسسة:

هــذه المخـاطر تتولـد داخـل المؤسـسة أو خارجهـا، وقـد تهـدد هـذه الأخطار المبــاني، تجهيزات الإنتاج، الأثـاث المكتبـي، وكـذلك الأرشيـف، وحــاملات المعلومات، وخاصـــة وســائل الإعــلام الآلـــي، وكـــذلك النمـــاذج والرسـومات، ومـن أهـم هـذه المخـاطر: الحرائـق والإنفجـارات، والـتي يـؤدي حدوثها إلى التدمير الشامل لهذه الأصول.

3-3-3- مخاطر تخص الأمن المالي للمؤسسة:

وتكون سواء نتيجة قرارات اتخذتها المؤسسة أو عوامـل خارجـة عـن سيطرتهـــا، وتــــراكم آثـــار هــذه المخاطــر قــد يهـدد بقــاء المؤســسة واستمراريتها.

3-4- المخاطر حسب طبيعتها:

تتقسم المخاطر حسب طبيعتها إلى[1]:

3-4-1- مخاطر اقتصادية:

هي مختلف التغيرات الفجائية التي قد تحدث في أي مؤشر اقتصادي يمس محيط المؤسسة وقد يسبب قيود كبيرة على نشاطها.

3-4-2- مخاطـر بشريـــة:

أي تلـــك التـي يتسبـب فيهـا فعـل بشـري، ويجب أن نميز بيـن:

1-Sophie Gaultier-Gaillard et Jean-Paul Louisot, OP.CIT, P.49.

- **مخاطر بشرية غير متعمدة:** أي ناتجة عن خطأ أو إهمال، سواء كان في لحظة وقوع الحادث (رمي عقب سيجارة بالقرب من مادة سريعة الإشتعال)، أو قبل وقوع الحادث.
- **مخاطر بشرية متعمدة:** أي ناتجة عن فعل إرادي لشخص أو مجموعة أشخاص، في أغلب الأحيان تكون بنية إحداث ضرر أو الإستيلاء على أصول المؤسسة، يتعلق الأمر خاصة بأفعال إجرامية يعاقب عليها القانون (التجسس الصناعي، حريق يتسبب به عامل عمدا بسبب تسريحه).

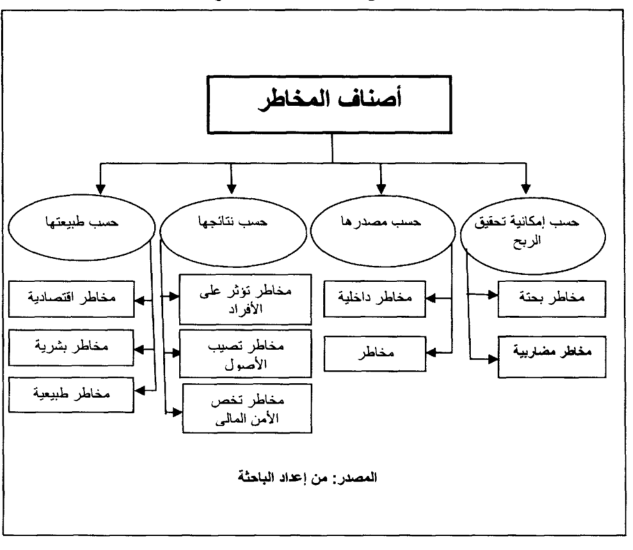
ولكن لا يجب أن ننسى التغييرات الإرادية في النظام، ليس بنية الإضرار ولكن من أجل تسهيل العمل -ولكن لم يتم الإتفاق عليها مسبقا- التي قد تؤدي إلى كوارث (إيقاف سفارة الإنذار من طرف فريق ليلي، وعدم الإنتباه لإعادة تشغيلها في النهار لدى قدوم الفريق الآخر).

3-4-3- مخاطر طبيعية:

أي ناتجة عن قوى طبيعية، ومن الضروري أن نشير إلى أنه لا توجد كوارث طبيعية، ولكن أحداث طبيعية، ولكن النشاطات البشرية هي التي تضع الأصول والأشخاص في طريق هذه الأحداث مما يؤدي إلى وقوع كوارث، فوقوع بركان في البحر لا يؤدي إلى كارثة، بينما سيحدث العكس في حالة وقوعه في منطقة مكتظة بالسكان.

ويمكن تلخيص أصناف المخاطر في الشكل 1- 4:

الشكل 1- 4: أصناف المخاطر



المصدر: من إعداد الباحثة

الفصل الثاني

تسيير المخاطر

المفهوم والأهداف

مفهوم تسيير المخاطر:

إن المشاكل التي تتعرض لها المؤسسة فجائية وغير متوقعة، وتكون لها نتائج على المتعاملين مع المؤسسة (سواء الأماميين، أو الخلفيين)، وهذا يوضح كم أن المؤسسة عرضة للمخاطر، بالإضافة إلى أن المنافسة الشديدة أدت إلى استعمال تكنولوجيات لم تكن مستعملة قبلا، كما أن القيود الإقتصادية، والبحث عن أرباح كبيرة تعود إلى الداخل الأول لسوق جديد، عادة ما تقود المؤسسات إلى ركوب مخاطر معتبرة، أو مجهولة كليا. سابقا كانت المؤسسات تهتم وتقلق لنوعية مورديها، أما الآن فعلى المؤسسة أن تكون واعية بمدى عرضتها للمخاطر ومدى تأثير المحيط عليها، بهدف الحفاظ على استمراريتها[1]. إذ لم يعد فقط على المؤسسة أن تطرح السؤال: كيف أنتج؟ وإنما عليها أن تطرح السؤال: كيف يمكنني ضمان قدرتي على الإنتاج؟ وبشكل أساسي عليها أن تتعلم كيفية تشخيص ومعالجة المخاطر التي تهدد مواردها المادية والبشرية والمالية، وتحول دون تحقيق أهدافها الأساسية، والتزاماتها الإجتماعية.

وبعيدا عن المخاطر التي تتحملها المؤسسة في حد ذاتها، عليها أن تأخذ بعين الاعتبار أيضا المخاطر التي تسببها للغير، فمن جهة عليها تعويض الخسائر التي تحدثها، ومن جهة أخرى عليها الإستثمار في المسؤولية الإجتماعية التي تلقيها على عاتقها الدولة تحت ضغط وسائل الإعلام.

فأكثر من أي وقت مضى أصبحت المؤسسة عبارة عن آلة مخاطر، بالطبع المؤسسة تحملت دوما المخاطر، فربحها ليس إلا مكافأة مقابل تحمل المخاطر، إذن هل يجب غض النظر وتقبل كل المخاطر - دون أدنى تحليل أو رؤية واضحة- سواء التي تسببت فيها المؤسسة بنفسها أو تلك الناتجة عن محيطها؟

1-Pascal Chaigneau, **Gestion des risques internationaux**, Edition ECONOMICA, Paris, 2001, P.49.

إن تسيير المؤسسة أصبح أكثر فأكثر تسييرا للمخاطر، ليس في إطار التقنية الكلاسيكية المنحصرة في تقليص المخاطر، منفصل كل منها عن الآخر، ولكن في إطار كلي متكامل ومدمج في التسيير اليومي والمستقبلي للمؤسسة، ومن هذا المنطلق لا يمكن تكليف أي جهة أخرى خارج المؤسسة بتسيير المخاطر.

وكما لاحظنا من خلال نشأة تسيير المخاطر، فإن هذا المفهوم حديث نسبيا، لذلك فقد تم تعريفه من زوايا مختلفة، سندرج مجموعة منها في ما يلي:

يعرفه طارق عبد العال حماد على أنه: منهج أو مدخل علمي للتعامل مع المخاطر البحتة عن طريق توقع الخسائر العارضة المحتملة، وتصميم وتنفيذ إجراءات من شأنها أن تقلل إمكانية حدوث الخسارة، أو تخفض الأثر المالي للخسائر إلى الحد الأدنى[1].

أما الجمعية الأوربية لتسيير المخاطرFERMA فترى أن تسيير المخاطر جزء من الإستراتيجية المطبقة في كل المنظمات، فهو عملية تعالج من خلالها المؤسسة بطريقة منهجية المخاطر التي تتعلق بنشاطاتها، وتبحث أيضا عن أرباح دائمة في إطار هذه النشاطات، سواء كل منها على حدى أو مجتمعة[2].

وحسب Nigel Turbull و Anthony Cary فإن تسيير المخاطر يجب أن يشكل جزء مدمج في نشاط المؤسسة، ولا يجب أن يعتبر كنشاط بسيط يمكن للمؤسسة من خلاله الإستجابة للقواعد القانونية، فبالاعتماد على تقييم ومراقبة المخاطر، تضمن المؤسسة التعرف على كل الفرص الموجودة، وتعزز ميزاتها التنافسية، وتقضي وقت أقل في إطفاء الحرائق[3].

يعرف Jean-Paul Louisot تسيير المخاطر على أنه: عملية مدونة من قرارات متخذة وتطبيق لوسائل تمكن من تقليص أثر الإختلالات الداخلية

1- طارق عبد العال حماد، **إدارة المخاطر**، مرجع سابق، ص.51.

2-**www.ferma-asso.org**, Fédération of EuropeanRisk Management Association, 2006.

3-**www.lesechos.fr**, 2005.

والخارجية التي تضغط على كل المنظمات، عملية اتخاذ القرارات تتضمن ثلاث مراحل: تحليل، معالجة، ومراجعة. التنفيذ يكون على أساس أن مسيـر المخاطر مضطلع بالمكونات الأربعة لأي وظيفة إدارية: تخطيط، تنظيم تحفيز، ومراقبة[1].

من خلال التعاريف السابقة نستنتج ما يلي:

- تسيير المخاطر ليس خطوة تتخذ من حين لآخر لمواجهة بعض المخاطر، وإنما هو مدخل متكامل ومستمر مرافق لكل نشاطات المؤسسة اليومية.
- تسيير المخاطر يدمج بعد عشوائي للتسيير، فمجموع العوامل التي تحقق نتائج المؤسسة- موارد داخلية أو خارجية- لم تعد ثابتة أو أكيدة، وإنما أصبحت عوامل عشوائية.
- يختلف تسيير المخاطر عن التأمين:قد يعتقد البعض أن تسيير المخاطر هو نفسه التأمين عليها، ولكن ذلك غير صحيح، حيث أن[2]:

التأمين لا يمكن أن يغطي كل المخاطر، فبدون دراسة مسبقة قد تكون المؤسسة قد قامت بالتأمين على مخاطر غير موجودة، أو من الممكن معالجتها دون اللجوء إلى التأمين، وفي نفس الوقت هناك مخاطر غير معروفة، وغير مؤمن عليها.

التأمين ليس إلا تعويض عن خسارة مالية محسوبة، ولا يرمي إلا لإعادة المؤسسة إلى الوضعية التي كانت عليها قبل وقوع الحادث، وبالتالي فهو يهمل البعد الديناميكي للمؤسسة.

لا يكون الخطر قابل للتأمين إلا إذا كان عشوائياً (Aléatoire)، كما يجب أن تتجاوز تكلفة التأمين التكلفة المتوسطة لخسائر أولئك الذين يتم التأمين على أصولهم مثلا، كما يجب أن تكون نتائج الخطر قابلة للقياس، إذن التأمين لا يغطي إلا بعض المخاطر البحتة، ولا يغطي المخاطر المضاربية.

قد يكون التأمين مكلفا جدا.

1Sophie Gaultier-Gaillard et Jean-Paul Louisot, OP.CIT; P.30.
2-Patrick Joffre et Gérard Koenig, **Stratégie d'entreprise**, Edition ECONOMICA, Paris, 2000, P.66.

إذن التأمين يعتبر كأحد الأساليب التي يلجأ لها لمعالجة المخاطر.

- تسيير المخاطر هو بداية معرفتها وتقليصها: لا يمكن أن نهمل أننا نعيش في مجتمع يرفض المخاطر، بالتالي يبحث مباشرة عن (مسؤول- يدفع)، والمسير يظهر في أول القائمة ومؤسسته كذلك، فقد أصبحت هذه الأخيرة أكثر فأكثر مسؤولة أمام المجتمع والقانون عن الأضرار الناتجة عن نشاطها حتى في غياب كل الأخطاء.
- يظهر تسيير المخاطر عادة تحت صفته الدفاعية وهي تقليص المخاطر، وننسى بأن تقليص المخاطر يزيد من وفرة الموارد المالية والمعنوية، وبالتالي توظيفها لحساب الإستغلال في المؤسسة.
- يتم تسيير المخاطر من خلال منهجية معينة تتكون من ثلاث مراحل: تشخيص تقليص، تمويل.

أهداف تسيير المخاطر:

نوجز هذه الأهداف في النقاط التالية:

تحسين تنافسية المؤسسة:

يمكن تسيير المخاطر المؤسسة من تحويل إدراك كامل للمخاطر التي تحدق بها إلى معرفة عقلانية، تمكنها من معالجة المخاطر وفقا لبرنامج كامل ومتناسق، فلا يتعلق الأمر بمواجهة المخاطر ولكن بمواجهة تلك التي تستحق العناء. إن مخاطر مسيرة بشكل جيد تعني تقليص تكلفة الخطر، وبالتالي ربح أكبر، غير أن تكلفة الخطر يصعب تقديرها، وعادة ما تعتبر من 0.5 ٪إلى 2.5 ٪من رقم الأعمال فيما يخص المخاطر البحتة، مقارنة بالمخاطر المضاربية التي تقدر من 3 ٪ إلى 5 ٪ في المؤسسات التي تواجه مخاطر كبيرة وتتضمن التكلفة[1]:

- إهتلاك الأصول الخاصة بقياس وتقليص المخاطر.

1-Bernard Barthélémy, OP.CIT, P.8.

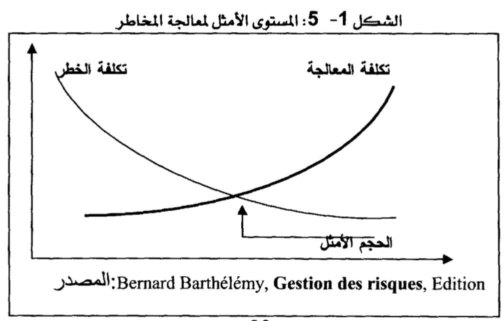
- تكلفة إدارة مصلحة تسيير المخاطر.
- تكلفة التكوين الداخلي على إجراءات الأمان.
- تكلفة التمويل الخارجية للنتائج المباشرة وغير المباشرة (التأمين وتقنيات أخرى).
- التكلفة التقديرية للإحتفاظ بالمخاطر.

كل العوائد الناتجة عن هذه الإجراءات هي عبارة عن ربح صافي للمؤسسة، وبالعكس لا يجب أن ننسى أنه لتغطية خسارة P يجب أن تحقق المؤسسة رقم أعمال إضافي يساوي نسبة الخسارة في الهامش الصافي المتوسط، فخسارة بـ 50000 دج لا يمكن تغطيتها إلا برقم أعمال إضافي يقدر بمليون دج وبهامش متوسط يقدر من 4 إلى 5 ٪.

إذن تسيير المخاطر يزيد من تنافسية المؤسسة، حيث يمكنها من إيجاد تسوية مثالية بين التدفقات النقدية الناتجة عن الوقاية وتكلفة المخاطر.

فتسيير المخاطر تقوده الأهداف الإقتصادية الأساسية، ويعالج تكاليف الأمان حسب العائد الذي سينتج عن تطبيقها. فلا يمكن معالجة الخطر بأي ثمن ولكن يجب التوقف عند مستوى معقول أخذا بعين الاعتبار النتائج الإقتصادية للمخاطر، هذه الفكرة تبدو أكثر وضوحا من خلال الشكل في الصفحة الموالية:

الشكل 1- 5: المستوى الأمثل لمعالجة المخاطر



المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition

استمرار المؤسسة:

إن الكشف عن المخاطر الأساسية أو تلك التي يؤدي وقوعها إلى آثار كارثية على المؤسسة، ومن ثم وضع برنامج لتقليص هذه المخاطر وتمويل نتائجها المحتملة، يمكن المؤسسة من تقليص مدى تعرضها للمخاطر، فخزينة المؤسسة لا تتعرض لهزات كبيرة بسبب حدوث كارثة معينة، وبالتالي فإن المؤسسة ستستمر، إذن تسيير المخاطر ضمان لبقاء المؤسسة[1].

وبصفة عامة فإن تحديد المخاطر وبالتالي الفرص يمكن من أحسن إشباع لمتطلبات السوق وغيرها من الإلتزامات تجاه المساهمين مثلا. في الواقع المؤسسة الحديثة ليست هي الهدف في حد ذاتها، وإنما هي وسيلة لتوظيف مالي تكون مردوديته مرتبطة بمدى تماشيه مع احتياجات السوق، إذن يجب على المؤسسة أن تتأقلم باستمرار من أجل الإبقاء على وفاء عملائها ومساهميها. هوامش الخطأ المسموح بها أصبحت ضيقة جدا، وكل خطوة خاطئة تعاقب عليها المؤسسة، فالرهان على المستقبل لا يمكن أن يكون إلا من خلال الربح الحالي، وفي هذا الإطار تحمل مخاطر غير محسوبة يؤدي إلى نتائج لا يمكن أن تتحملها المؤسسة.

تحسين صورة المؤسسة:

إن وضع برنامج لتسيير المخاطر يجمع أفراد المؤسسة حول مشروع مشترك، ويخلق توجه نحو تفكير جماعي في الأمن داخل المؤسسة Esprit sécurité، خاصة في ما يتعلق بالمخاطر التي تصيب الأفراد، وهذا البرنامج يطمئن الأفراد حول موضوعية واهتمام الإدارة في المدى المتوسط والطويل، كما تجعل المتعاملين الخارجيين مع المؤسسة أكثر ثقة بها، وذلك لكونها أقل عرضة للمخاطر من غيرها، ولأنها تمتلك فرص أكبر للبقاء.

1-**www.march.com**, Dominique d' Achon, 2006.

الفصل الثالث

مراحل تسيير المخاطر



من خلال التعريف نجد بأن تسير المخاطر يتم من خلال منهجية ومراحل محددة والمتمثلة في التالية:

تشخيص المخاطر:

يعتبر التشخيص المرحلة الحرجة في تسيير المخاطر، فهي شرط لنوعية ما سيليها من مراحل، إذ يجب على المؤسسة أن تحدد المخاطر التي لا يمكن أن تتحمل نتائجها.

غير أن تشخيص المخاطر لا يتم إلا من خلال طرح الأسئلة التالية:

أولا: ما هي الأهداف الأساسية للمؤسسة؟ أي تلك التي لا يمكن لها أن لا تحققها.

الإجابة عن هذا السؤال التمهيدي ليست أبدا بسيطة، فالعديد من المؤسسات غير قادرة على الإجابة الفورية، حيث يتم الخلط بين الأهداف الأساسية والأهداف الوظيفية، غير أن هذه الأخيرة ليست إلا نتيجة للأولى، حيث تضع هذه المؤسسات كل نشاطاتها وأهدافها في نفس المستوى.

الأهداف الأساسية هي التي تبرر وجود المؤسسة نفسها، وبالطبع من غير الممكن أن نحصي كل أهداف المؤسسة، ولكن يمكن أن نصنفها حول الأقطاب الثلاثة التالية[1]:

أهداف الفعالية الإقتصادية، وهي الأهداف التي تتمحور حول تعظيم الربح؛ أي تقليص الموارد الضرورية من أجل أقصى تحقيق للهدف.

أهداف احترام المحيط: يتعلق الأمر في نفس الوقت باحترام:

- الأطراف القانونية والتنظيمية التي تعمل المؤسسة في ظلها.
- الخصوصية الثقافية للمجتمعات التي تعمل المؤسسة في ظلها.

1-Sophie Gaultier-Gaillard et Jean-Paul Louisot, OP.CIT, P.42.

- مكونات المحيط البيولوجي (المحيط بمعناه التقليدي).
- التنمية المستدامة الداعمة.

أهداف المواطنة والأخلاق: تتمثل في مجموع الإعتبارات التي تحرك مسييري المؤسسة وذلك من أجل تحسين الظروف الإجتماعية، الإنسانية، والفنية لمحيطهم.

في غياب هذه التحديات، المؤسسة لا تفرق بين المخاطر التي تؤثر على هذه الأهداف وتلك التي لا تؤثر عليها، أو تؤثر بشكل طفيف، علما بأن الخطر المعدوم غير موجود، وإذا وجد فإن المؤسسة تنعدم.

فالهدف من تسيير المخاطر هو تحقيق أهداف المؤسسة الأساسية، وبالتالي جعلها تتحمل المخاطر التي تستحق العناء، وتهمل أو تعدم الأخرى.

ونلاحظ أن المؤسسة والمتعاملين معها لا يتشاركون نفس الأهداف؛ فالمؤمن لا يتمنى أن يدفع التعويضات، البنكي يريد أن يتم تسديد قرضه، ومفتش العمل يهدف إلى تطبيق قانون العمل... فمن من بين هؤلاء يهدف من خلال تقديم إستشارات إلى المؤسسة إلى تعظيم ربحها؟ مدير المؤسسة يجب أن يأخذ بعين الإعتبار مثل هذه الأمور.

ثانيا: ما هي الموارد التي تمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها[1]؟

نقصد بالموارد، كل الموارد المادية، التجهيزات، أنظمة المعلومات، ولكن أيضا الأفراد وقدراتهم، والموارد المالية، وكذا تنظيم المؤسسة، إذ أن هذه الأخيرة توليفة ديناميكية من الموارد البشرية، التقنية، المالية، تعمل من خلال الإتصال وأنظمة المعلومات على تحقيق أهدافها الأساسية، وإذا كان من السهل تحديد الموارد المادية والبشرية، فإنه ليس من السهل تحديد العناصر المعنوية التي تلتقي في المؤسسة، من مهارات، التنظيم التقني والتجاري، الشروط التعاقدية، وغيرها.

ثالثا: ماذا يحدث إذا تضرر أحد أو عدد من الموارد؟

1-Bernard Barthélémy, OP.CIT, P.19.

هـذا السؤال يقودنا مباشـرة إلى مجوعة الموارد الأساسية التي تتقاطع مع الأهداف الأساسية، وتؤدي إلى معرفة الموارد الحساسة في المؤسسة.

إن طرح مثل هذا السؤال له ميزتين أساسيتين[1]:

استبعاد خطر عدم الإنتباه للموارد التي تتميز بإمكانية تعرض للخطر ضعيفة ولكنها مهمة بالنسبة للمؤسسة.

الأسباب التي تؤدي إلى وقوع الحوادث لا تحصى.

رابعا: ما هي مصادر الخطر التي يمكن أن تصيب الموارد الحساسة للمؤسسة؟

الإجابة عن هذا السؤال تتطلب تحليل عميق، لأنه لا يجب إهمال أي عنصر حتى لو كان باحتمال ضعيف أو أن الأمر يتطلب الجمع بين العديد من العوامل ليقع الحادث.

هذه المرحلة تقود إلى الموارد المعرضة للخطر، ثم نحدد المواد الحساسة؛ أي تلك التي فقدانها المؤقت أو النهائي، الجزئي أو الكلي، لا يمكن أن تتحمله المؤسسة، لأن ذلك يصيب وبشكل كبير أهداف المؤسسة الأساسية.

الموارد التي تكون في نفس الوقت عرضة للخطر وحساسة، هي الموارد الحرجة في المؤسسة والتي يجب أن تكون موضع إهتمامها.

تحديد الموارد الحساسة، ومصادر الخطر، والموارد المعرضة للخطر، هو عبارة عن تحقيق فعلي داخل المؤسسة، ولا يجب إهمال أي مصدر من مصادر المعلومات، ويرتكز مسير المخاطر خاصة على[2]:

- الإستمارات سواء كانت عامة أو مخصصة.
- الوثائق المختلفة، المحاسبية، التقنية، والقانونية.
- زيارة المواقع.

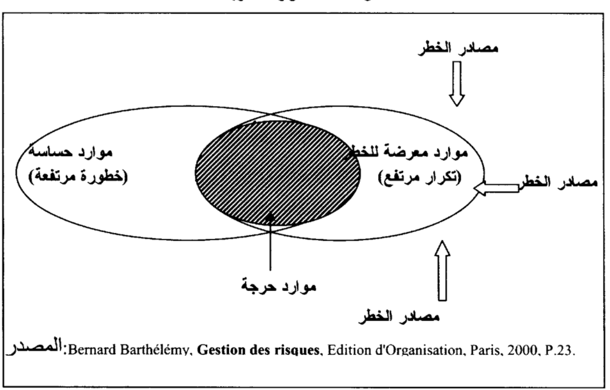
1-IBIDEM, P.20.

2-Henri-Pierre Maders et Jean-Luc Masselin, **Contrôle interne des risques**, Edition d'ORGANISATION, Paris, 2004, P.26.

- التجارب السابقة في المؤسسة.
- رأي الخبراء.

ويمكن توضيح ما سبق من خلال الشكل 1- 6:

الشكل 1- 6: الموارد الحرجة



المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.23.

تقييم المخاطر:

ويتم ذلك من خلال حساب جداء التكرار F والخطورة G ويسمى الناتج التوقع الرياضي للخطورة. بالنسبة للتكرار يمكن حسابه من خلال ماضي المؤسسة خبرتها ، أو بالاعتماد على طرق استقرائية أو استنباطية.

الرجوع إلى ماضي المؤسسة يتطلب مراجعة كشوف لحالات حدثت سابقا(قد تقوم المؤسسة بالإعتماد على خبرتها الخاصة فيما يتعلق بالحوادث السابقة، أو بالإعتماد على قاعدة بيانات توفرها بعض الجهات المختصة، مثل مكتب تحليل المخاطر والتلوث الصناعي في فرنسا الذي يوفر قاعدة بيانات

تـدعى[1] (ARIA)، وفي ظـروف مماثلـة، هـذه الطريقـة تعتمـد علـى مراجعـة الإحـصائيات حـول الكـوارث، كمـا يمكـن الإسـتفادة (بالنـسبة للأخطـار القابلـة للتأمين) من مراجعة التسعيرات التي يضعها المؤمنين لأخطار مماثلة والتي يتم حسابها من خلال قياس احتمال وقوع الحادث المضر، مرجحا بمعدل التكلفة، أي تكـاليف التسيير وهامش المؤمن.

بالنـسبة للمخـاطر ذات التكـرار المرتفـع، الخـبرة تـسمح بالقيـاس الـدقيق للعاملين F و G، وكذا من قياس إجراءات التقليص على التوقع الرياضي للخطـورة. هذه المخاطر تتطلب عادة تمويل داخلي وهذا ما سنناقشه لاحقا.

وعلـى العكـس مـن ذلـك بالنـسبة للمخـاطر ذات الخطـورة المرتفعـة، أو بـالأحرى المخـاطر الـتي لا تـستطيع المؤسـسة تحمـل نتائجهـا، فـإن نقـــص التجربـة المماثلــة لهــا، لا يــسمح بتقــدير إحتمــال حــدوثها، لــذلك تــستعمل الطــرق الإستقرائيةوالإستنباطية[2].

الطريقـة الإسـتقرائية تعمـد إلى تجزئـة المـورد المـدروس إلى أجـزاء تحتيـة، يكون التعرف على مسببات الحوادث المضرة لها أكثر سهولة.

حسب طبيعة الخطر والمورد، قد تكـون الأجـزاء التحتيـة ماديـة، وظيفيـة، جغرافية تنظيمية،...فإذا كان المورد خط إنتاج مثلا، يمكننـا تحديـد العوامـل الـتي تؤدي إلى إحداث إضطرابات فيه من خلال دراسة أجزائه التحتية مثل:

- العناصر المادية للخط (التخزين، الآلات، الطاقة،...).
- العناصر البشرية.
- تنظيم الإنتاج.

1-**www.aria.environnement.gouv.fr**, base de données ARIA géré par le bureau d'analyse des risques et pollutions industrielles (BARPI), février 2006.
2-**www.01net.com**, Paul Longatte, Février 2006.

الطريقة الإستنباطية على عكس الطريقة الإستقرائية تعمد إلى البحث عن الأسباب الفورية المؤدية إلى وقوع الحادث للمورد المدروس، ومن ثم يتم البحث عن العوامل التي تؤدي إلى هذه الأسباب، إلى أسباب يمكن قياس احتمال وقوعها.

المخاطر التي تتميز بتكرار منخفض وخطورة مرتفعة هي التي تتطلب التأمين، أو إلى تقنية تحويل أخرى من أجل التمويل، وتكون هذه الوسائل في هذه الحالة جد ضرورية.

نفس الوضعية بالنسبة للأنشطة المبتكرة، حيث تكون التجربة بها شبه منعدمة ولذلك فإن التكرار مجهول، خطورة هذه الحوادث على العكس من ذلك تكون سهلة التقدير، بالرغم من أنه في بعض الحالات (حوادث كارثية، مسؤولية مدنية، تلوث) لا يمكننا إلا تقدير القيمة التقريبية لها.

عدم الوضوح والأكادة بالنسبة لتقديرات F و G بالنسبة للحوادث ذات الخطورة يعتبر عائق أمام وضع مخطط لتقليص المخاطر؛ أي إلى أي حد يمكن أن تتأثر المؤسسة ماليا؟ لهذا وفي مثل هذه الحالات، التقدير الذاتي للخطورة يجب أن يترك للذين يتحملون في النهاية نتائج هذه التقديرات، ونقصد المساهمون.

بالإضافة إلى العوامل التي ذكرناها سابقا، يجب أن نضيف عامل آخر للخطورة يدعى "الخوف من الخطر" أو "عامل القلق" الذي يضاف إلى النتائج التي تم التوصل إليها بالطرق العقلانية.

إن فقدان خط إنتاج أساسي في المؤسسة قد تكون له نتائج يصعب قياسها، ولكن نعرف أنها مهمة، إذن إدارة المؤسسة أو المساهمين يفضلون أن تعطى أولوية لهذه المخاطر بتخصيص موارد مالية هامة بهدف تقليصها، فهم يضخمون بشكل كبير تقديرات النتائج المالية لهذه المخاطر مما يجعل التوقع الرياضي للخطورة أعظميا، فلا يجب أن ننسى بأن تسيير المخاطر يجب أن يطمئن المستثمرين، إذن من الطبيعي أن تؤخذ مخاوفهم بعين الإعتبار.

بعد تقييم المخاطر يمكن ترتيبها أو تصنيفها إلى مجموعات حسب التوقع الرياضي للخطورة، وعلى أساس هذه النتائج يمكن المرور إلى المرحلة الموالية والمتمثلة في معالجة الخطر ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الموالي:

الشكل 1- 7: تقييم المخاطر

المصدر: من إعداد الباحثة

معالجة الخطر:

المخاطر التي تم تشخيصها وتحديد أثرها على الأهداف الأساسية، ومن ثم قياسها، في هذه المرحلة ستتم معالجتها، والتي تتمثل في اتخاذ ترتيبات تمكن من أولا تقليص الخطر، بالعمل على احتمال الوقوع F أو على الخطورة G، ومن ثم تمويل النتائج المتبقية للخطر[1].

1-**www.pays-de-la-loire.drire.gouv.fr**, la DRIRE des Pays de la Loire, Février 2006.

ونشير إلى أن تقليص الخطر يجب أن يتم قبل تمويل نتائجه المتبقية، الذي تقوم به المؤسسة بنفسها، إذا اختارت الإحتفاظ بالخطر المتبقي، أو يتم تمويله من طرف شريكها المالي عندما تقرر تحويله.

إذ أن هذا هو التسلسل المنطقي، فقبل أن يتم التأمين ضد الحريق، نقلص أولا المخاطر بإلغاء مصادر الحرارة (وقاية)، وبإبعاد أو التقليل من المخزونات سريعة الإشتعال (حماية)[1].

نشير أيضا إلى أن تقليص الخطر يعمل على الثنائية (مصدر الخطر- موضوع الخطر)، وقد تكون له تأثيرات مختلفة على ثنائيات أخرى.

من أجل معالجة المخاطر تمتلك المؤسسة مجموعة من الوسائل تنتظم في أربعة أنواع:

- **وسائل تقنية:** مثل تجهيزات قطع النار، أجهزة إنذار، وسائل خاصة لحفظ المعلومات.
- **وسائل تنظيمية:** مثل المراحل التشغيلية، تعليمات الأمان، مخططات الإستمرارية المقاولة بالباطن لبعض الأنشطة.
- **وسائل قانونية:** مثل بنود العقود التي تقلص من المسؤولية.
- **وسائل مالية:** مثل مؤونات الخطر، التأمين على السلع والأفراد.

كل برامج معالجة المخاطر يجب أن تربط بين تقليص المخاطر وتمويلها، في تشكيلة فعالة أين تؤخذ الأهداف والتكاليف دائما بعين الإعتبار، من أجل إيجاد التوازن الأمثل لمجموع المستفيدين (مساهمين، مسيرين، عمال، متعاملين اقتصاديين، مستهلكين، مواطنين)؛ أي أن تسيير المخاطر هو السهر على تحمل المخاطر ذات العائد الجيد.

1-Sandra Curaba et ALL, **Evaluation des risques**, Edition AFNOR, France, 2005, P.8.

تقليص المخاطر:

كما سبق وأن ذكرنا فإن تقليص المخاطر هو العمل على واحد من بعديه وهما التكرار والخطورة، أو العمل على كليهما.

عندما نركز الجهود على التكرار فإننا نقوم بالوقاية، لأننا نحذر من وقوع حادث مؤذي.

عندما نعمل على الخطورة G يعني أننا نعمل على نتائج وقوع الحادث، أي أننا نقوم بحماية المورد المهدد.

هناك وسائل تعمل على البعدين معا التكرار والخطورة.

هناك سبع وسائل تقليص نوضحها فيما يلي:

أولا- إلغاء الخطر: (أي جعل التكرار معدوم F=0)

وهو بمثابة العلاج الجذري، فالإلغاء أو التجنب يقضي على الخطر من خلال التخلي عن النشاطات التي يكون هذا الخطر ملازما لها، مما يؤدي إلى إلغاء تكرره[1].

هذه الوسيلة قد تبدو غير معقولة لأول وهلة، لكن تحليل المخاطر التي تهدد النشاط، وخاصة نشاط جديد قد تقود إلى التخلي عنه، إذا ظهر بأن الخسائر المحتملة أكثر من العوائد المتوقعة. من جهة أخرى الإلغاء يمكن أن يكون على مستوى جزء من عملية، فيمكن على سبيل المثال التخلي عن مرحلة إنتاجية لحساب أخرى، نقل نشاط إلى موقع آخر، التخلي عن تسويق منتوج في سوق يتصف بكثرة تقليد للمنتوج الأصلي.

ثانيا- الوقاية: الوقاية تعمل على مستوى إحتمال وقوع حادث مضر[2]. عادة هذه الإجراءات تتخذ بالنسبة لحوادث تتميز بتكرار كبير، وتعمل هذه الإجراءات

1-**www.agora.qc.ca**, l'Encyclopédie de l'AGORA, Février 2006.
2-Bernard Barthélémy et Philippe Courréges, **Gestion des risques**, Edition d'ORGANISATION, Paris, 2004, P.50.

على واحد على الأقل من سلسلة الأحداث التي تؤدي إلى حادث مضر، في الجدول التالي نذكر بعض المخاطر وأساليب الوقاية منها:

الجدول 1- 1: وسائل الوقاية

خطر	وقاية
حوادث السير	تحديد السرعة
حوادث العمل	توفير الأمن في مواقع العمل
السرقة	إجراءات مراقبة الدخول
التجسس المعلوماتي	إجراءات أمنية في الأنظمة

المصدر: Bernard Barthélémy, Gestion des risques, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.30.

ثالثا- الحماية: تهدف الحماية إلى الحد من نتائج الحادث المؤذي[1]، ونميز نوعين من وسائل الحماية:

- تلك التي تتخذ وتوضع قيد التطبيق قبل الحادث.
- تلك التي تتخذ ولكن لا تطبق إلا لحظة وقوع الحادث.

حائط عازل للنيران ينتمي إلى المجموعة الأولى، أما شبكة قطع أوتوماتيكية فتنتمي إلى المجموعة الثانية.

الجدول 1- 2: وسائل الحماية

خطر	حماية
حوادث سير	حزام الأمن
حوادث عمل	وسائل حماية خاصة لكل فرد
سرقة	أجهزة إنذار
حريق	قواطع

المصدر: Bernard Barthélémy, Gestion des risques, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.30.

1-Catherine Véret Richard Mekouar, OP.CIT, P.149.

رابعا- العزل بالتقسيم: هذه الوسيلة لتقليص المخاطر تعمل وفقا للمثل القائل لا تضع كل البيض في نفس السلة؛ أي لا يجب وضع كل موارد المؤسسة الحرجة في نفس المكان، مثال[1]:

- تقسيم المخزون إلى قسمين يفصلهما حائط عازل للحريق، أو في بنايتين مختلفتين.
- التصنيع بآلتين بطاقة إنتاجية أقل بدل الإنتاج بآلة واحدة ذات طاقة إنتاجية مضاعفة.
- إنتاج نفس المنتوج في ورشتين أو في مصنعين.
- عدم التموين من مورد واحد فقط.
- وضع المستندات المهمة، والوسائل المعلوماتية التي تحفظ نسخة منها في مكانين مختلفين.
- لا يجب أن يستقل فريق العمل كله نفس الطائرة.

بالطبع إذا وقع حادث فإن المؤسسة ستتأثر، لأن كل موارد المؤسسة مهمة بالنسبة لها، ولكن الخسارة تكون أقل في ظل هذه التدابير.

لكن من جهة أخرى العزل بالتقسيم يكون له تكلفة وذلك بفقدان ميزة إقتصاديات الحجم، وتحمل تكاليف تشغيل أكبر، لذلك من الضروري الموازنة بين إيجابيات وسلبيات هذه الوسيلة قبل اللجوء إليها.

خامسا- العزل بالنسخ: على عكس العزل بالتقسيم، فإن العزل بالنسخ يؤدي إلى إلغاء نتائج الحادث كليا، لأن النسخة لا تستخدم إلا إذا كان المورد المنسوخ خارج الخدمة، وتستخدم هذه الوسيلة بشكل كبير في ميدان الإعلام الآلي، وذل بالأخذ بعين الإعتبار النتائج المحتملة لإنقطاع معالجة المعلومات. كما يمكن استخدام هذه الوسيلة في مجالات أخرى مثل[2]:

- عدم تركيز المعرفة لدى شخص واحد، حيث يجب فرض توثيقها ونشرها.

1-IBIDEM.
2-Bernard Bartélémy, OP.CIT, P.31.

- توفير قطع غيار مسبقا، وحتى مضاعفة تجهيزات الإنتاج.
- توفير سيارات أكثر من العدد الذي تحتاجه المؤسسة.
- اللجوء إلى أكثر من مورد.

ولكن لا يجب أن نهمل أنه في هذه الحالة ستكون هناك موارد عاطلة عن الإنتاج(التكلفة) غير أن هذه الوسيلة تجد لها مبررا في الحوادث ذات الخطورة المرتفعة (الكوارث).

سادسا- **التحويل التعاقدي بهدف التقليص:** ترتكز هذه الوسيلة على جعل وحدة قانونية أخرى تقوم بعمل أو تورد منتوج بدلا من الوحدة القانونية التي حولت الخطر، أي يتعلق الأمر بالمقاولة بالباطن، ولا يتم تقليص الخطر إلا إذا كان المقاول بالباطن أكثر كفاءة في المجال الموكل إليه من المؤسسة نفسها، أي يسير مخاطره بشكل جيد، بحيث تكون الحوادث أقل خطورة وأقل عددا، مما يعني أن المقاول بالباطن يمكنه تحملها.

غير أن المقاولة بالباطن لا تلغي كليا المخاطر، فبعض منها فقط يمكن تحويله، ولكنها تبقى موجودة وقد تعود لتضرب في المؤسسة التي اعتقدت بأنها تخلصت منها، وخاصة إذا كانت هذه الأخيرة أكثر مسؤولية وملاءة من مقاولها بالباطن، وذلك عندما يسبب هذا الأخير أضرار للأفراد أو الممتلكات العمومية.

على سبيل المثال تكليف مقاول بالباطن بالصيانة لا يعفي المؤسسة على احترامه لقانون العمل وعدم التلاعب بالسلامة الجسدية للعمال، فالحجز على تجهيزات المقاول بالباطن يبقى واردا بعد حادث معين.

حتى شراء مكون معين من خارج المؤسسة بدلا من تصنيعه لا يعفي المؤسسة من المسؤولية في حالة ظهور مشكل في المنتوج المسوق.

فالعديد من المؤسسات تخطئ تقدير –أو حتى تهمل- الأثر المدمر لنتائج المسؤولية المدنية، والعقوبات التي تكون جد ثقيلة في حالة المساس بالأفراد أو المحيط.

من جهة أخرى المؤسسة التي تلجئ إلى هذا النوع من الوسائل تقلص مجموعة من مخاطر تدني الجودة، وتحقق عادة وفورات، ولكنها تقع تحت رحمة المتعاملين معها: وقوع حوادث لدى أحدهم، مشاكل تقنية، عدم قدرتهم على مواكبة تطور حاجاتها، خسارة المهارة الفكرية، وهي مخاطر ناتجة عن تكليف الغير ببعض النشاطات التي كانت المؤسسة تقوم بها بنفسها.

إذن التحويل التعاقدي من أجل تقليص المخاطر يجب أن يتم التحضير له بشكل جيد؛ إذ يتعلق الأمر أولا بإحصاء الخطوات التي تكون قابلة للمعاملة بالباطن في المؤسسة، ولن تكون بالطبع الإستراتيجية منها، كما يجب أن يتم الأمر مع كثير من الحذر، كما يمكن أن يتم ذلك بالنسبة للأنشطة التي تتميز بقيمة مضافة سالبة أو معدومة، ولكن لا يجب أن نكتفي بتناول الأمر من ناحية مالية، إذ لا يكفي أن نحقق وفورات من هذه الوسيلة، ولكن أيضا لا يجب أن نخلق مخاطر التبعية، واختيار المتعاملين من هذا المنظور يكون في غاية الأهمية، إذن يتعلق الأمر ببناء علاقة على المدى الطويل.

سابعا- استراتيجيات ما بعد الحادث:

هي وسائل كما هو واضح من تسميتها لا تؤثر على التكرار وإنما على الخطورة، هذه الوسائل جد فعالة ولكن للأسف لا يتم التفكير بها إلا بعد وقوع الحادث، ففي وضع الأزمة والمؤسسة في حالة ذعر تحاول إيجاد وسائل للحد من الآثار الناتجة والتي لم يتم أخذها بعين الإعتبار سابقا.

استراتيجيات ما بعد الكارثة يجب أن تعد في هدوء تام، ووفقا لسيناريوهات عديدة ومرتبة، وبالطبع تعطى الأولوية للحوادث الخطرة، التي يكون من الضروري تقليص نتائجها، ودون أن نأخذ بعين الإعتبار التأمين الذي تكون آثاره -خاصة المالية- غير محسوسة إلى ما بعد مرور الأزمة[1].

1-IBIDEM, P.34.

تتشكل هذه الإستراتيجيات في مخطط لاستمرار المؤسسة وذلك من خلال أربع نواح متكاملة:

- مخطط الإنقاذ، ويتمثل في مجموع الترتيبات التي يجب أن تتخذ فور وقوع الحادث للحد من آثاره، فحسب طبيعة الحادث قد تكون الترتيبات متمثلة في خطوات لمكافحة النيران، تفقد المنتجات التالفة، وضع خلية لتسيير الأزمة، البحث السريع عن أسباب الحادث...إلخ.
- مخطط إعادة الإنتشار المؤقت، والذي عادة لا يتم الإنتباه له، ويرتكز على تعريف الأهداف الحالية للمؤسسة والتي أضعفت بسبب الحادث، فلا يمكنها تحقيق كل الأهداف وإنما يجب التخلي عن بعض النشاطات، وبعض العملاء، لصالح نشاطات وعملاء آخرين تعتبرهم المؤسسة أهم.
- مخطط إعادة الإنطلاق: يتمثل في مجموع الوسائل البشرية والتقنية والترتيبات التنظيمية التي تمكن من النهوض بمخطط إعادة الإنتشار المؤقت.
- مخطط الإتصال: من أجل أن تكون المؤسسة فعالة، وذات مصداقية، يجب أن تشرح الإجراءات المتخذة داخليا (عمال) وخارجيا (سلطات، إعلام، عملاء، موردون)[1].

تمويل المخاطر:

لوقت طويل كان مصطلح تمويل المخاطر يشير إلى شراء عقود التأمين، غير أن فتح الأسواق، والتكتلات بين المؤسسات من كل القطاعات، والتطور السريع للمحيط، غير بشكل كبير هذا المفهوم.فتمويل المخاطر يرتبط بتهيئة التمويل قبل وقوع الحوادث للتعويض عن الخسائر الناتجة عن حدوثها.

إذ أصبح التأمين غير كاف في عالم يتميز بديناميكية كبيرة، فمن جهة زادت مسؤوليات المؤسسة وأصبحت ثقيلة(خاصة المسؤولية المدنية)، ومن جهة أخرى

1-Nassima Terfaya, **Démarche qualité dans l'entreprise et analyse des risques**, Edition HOUMA, Alger, 2004, P.112.

أصبح على المؤسسة تبني سياسة مالية هجومية، مما دعا إلى مراجعة عميقة لإستراتيجية تمويل المخاطر.

لقد أصبح مجال تمويل المخاطر أكثر تعقيدا الآن مع الوسائل الجديدة التي تظهر كل يوم، حسب إرادة مخططات التسويق للسماسرة الكبار، وبعض المؤمنين المتلهفين إلى خلق زاوية صغيرة لهم في السوق. بالإضافة إلى هذه المصادر الخارجية فإنه توجد مصادر داخلية تمكن المؤسسة من تمويل مخاطرها.

كل مصادر التمويل ذات تكلفة سواء كانت داخلية أو خارجية، ودور مسير المخاطر هو إيجاد تلك التي تكون في نفس الوقت كافية، وفعالة، واقتصادية. كما يجب أن يبقى حاضرا في ذهنه أن عمله يهدف أساسا إلى الحفاظ على الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة، التي تكون حددتها مسبقا بشكل جيد، طبعا يجب أن يفرق بين الأهداف التشغيلية والأهداف ما بعد الحادث بشكل جيد.

وفي الأخير لا يجب أن نهمل أن الضمان المالي لبعض المخاطر يفرضه القانون خاصة تلك التي يؤدي وقوعها إلى إصابة الممتلكات العمومية أو الأفراد، بالإضافة إلى هذه الإلتزامات القانونية هناك التزامات أخلاقية تقود المؤسسة إلى التعاقد مع المؤمنين بعقود إضافية، خاصة لحماية عمالها.

أولا- الحجز المالي:

تخطط المؤسسة في هذه الحالة لتمول بنفسها -جزئيا أو كليا- النتائج المالية للحوادث. لإستخدام هذه الوسيلة يجب على المؤسسة أن تحدد بدقة مقدار الإحتياجات (كم؟)، وبأن تكون الموارد المالية متوفرة في الوقت المناسب (متى؟)، وبأن تكون كل النتائج الضريبية للحجز محددة.

بالطبع يجب أن تختار المؤسسة مستوى حجز يتناسب مع رأس مالها العامل، وقدرة المساهمين على تقبل خطر انخفاض الأرباح، ولكن أيضا تتعلق بكفاءة تحليل الإحتياجات؛ أي تشخيص المخاطر.

الحجز يطبق على كل أنواع المخاطر، وخاصة مخاطر المؤسسة التي لا يمكن تحويلها لمتعامل مالي خارجي.

غير أن عيب هذه الوسيلة الأساسي هو أنها تفرض مستوى معين من السيولة التي تثقل وتضعف من مردودية المؤسسة، لأن السيولة أقل عائد من باقي أصول المؤسسة. هناك أنواع من الحجز المالي نوجزها فيما يلي[1]:

أ- الحجز من النقدية الجارية:

ونقصد هنا الشكل الأكثر بساطة للحجز، والذي لا يطبق إلا إذا كان هناك إمكانية للتقدير الدقيق لإحتياجات نشاط معين، وهو الأمر الذي يجعل هذه الوسيلة مقتصرة على الحوادث المتكررة، حيث يخصص جانب من الميزانية محدد مسبقا، كما أن النقدية الجارية تمول نتائج الحادث، وتسجل محاسبيا على أنها تكاليف النشاط العادي.

ب- الحجز بالمؤونات:

عندما تكون المؤسسة أمام حوادث لا يمكن التخطيط لها، يمكنها اللجوء إلى مخصصات سنوية من الميزانية، تكون مسجلة في الخصوم.

في حالة وقوع الحادث وتسببه بأضرار فإن المؤونة تستعمل لتغطيتها، إذا كانت المؤونة غير كافية، التمويل التكميلي يعتبر تكلفة تابعة لتلك السنة.

إذن النقدية تتدخل سواء كونها، نقدية جارية (مؤونات غير مخصصة)، أو تخصيصها تحت بند معين في الخصوم على شكل اقتطاعات (مؤونات مخصصة).

وكما سبق وأن ذكرنا فإن الحجز يناسب أكثر المخاطر ذات التكرار، على عكس التأمين الذي يناسب أكثر الحوادث ذات الخطورة التي لا يمكن أن تتحملها المؤسسة، بينما توجد بعض المخاطر ذات تكرار ضعيف الأمر الذي لا يمكننا من اللجوء للحجز، لكن حدوثها ممكن على مدى العديد من السنوات، في هذه الحالة يمكن استعمال التقنية الأنجلوسكسونية لتسيير الحجز المسماة

1-Catherine Véret Richard Mekouar, OP.CIT, P.175.

(Finitefinancing)، ومبدأ هذه التقنية هو التغذية السنوية لحساب احتياطات، وفي حالة وقوع الحادث تستعمل هذه الأموال، أما إذا لم يقع الحادث تعود هذه الأموال المحتجزة إلى النتيجة، بعد خضوعها للضريبة.

ج- القرض:

اللجوء إلى قرض هو شكل خاص من أشكال المؤونة، ويتمثل في وضع خط مع مؤسسة بنكية بقرض خاص لا يستعمل إلا في حالة وقوع الحادث. وبما أن هذا الضمان البنكي يتميز بتكلفة، فهو يثقل القدرة المالية للمؤسسة.

د- التأمين وإعادة التأمين عن طريق الجاذبة:

الجاذبة هي مؤسسة لها شكل مؤسسات التأمين أو إعادة التأمين التقليدية، ولكنها تعتبر فرعا لعميل واحد، فهي لا تكتتب على ضمانات إلا لشركتها الأم أو لفروعها. هذه التقنية تبقى حكرا على المجموعات الصناعية الكبيرة، والتي تمتلك الموارد المالية والبشرية التي تمكنها من لعب دور المؤمن. في بعض الحالات العديد من المجموعات في نفس القطاع تجتمع لتشكيل جاذبة مشتركة (جاذبة متعددة الآباء Pool).

الجاذبة يمكن أن لا تضمن إلا بعض المخاطر، أو بعض الأجزاء من المجموعات، أما المخاطر التي لا تغطيها فإنها تعود إلى السوق العادية للتأمين.

كما نجد حاليا أيضا ما يسمى بجاذبات إعادة التأمين، في هذه الحالة سياسة المؤسسة تقضي بالتأمين العادي لدى مؤمنين مباشرين يلزمون بعقد لإعادة التأمين لدى جاذبة المجموعة، في ظل شروط ومحددات موضحة مسبقا.

الجاذبة تسمح بعزل مخاطر المجموعة عن الحافظة الإجمالية للمؤمنين، وبالتالي تكون في مؤمن من السوق، على الأقل بالنسبة للجزء الذي لم يتم إعادة تأمينه في السوق، مما يمكن أيضا من عكس جهود المجموعة من أجل الإحتياط، فمرونة الجاذبة تمكنها من التأقلم مع تطورات المؤسسة الأم، كما توفر أيضا ميزة تركيز كل المعلومات المرتبطة بكل أجزاء المجموعة لدى نفس الطرف، وبالتالي التمكن من تنسيق سياسات الحماية لدى كل أجزاء المجموعة.

كما تمكن المؤسسة من تكوين مؤمنين، والتفاوض المباشر مع معيدي التأمين، خاصة عندما يتعلق الأمر بالبحث عن معيد تأمين يمتلك القدرات الضرورية لتغطية خطر خاص يخرج عن حقل التأمين المباشر[1]، وهي حالة مخاطر المسؤولية والإضرار بالمحيط، أو بعض المخاطر المتعلقة بالتكنولوجيا الحديثة.

ثانيا- التحويل التعاقدي بهدف التمويل:

التحويل التعاقدي بهدف التمويل هي عملية تتم من خلال عقد يلزم أحد الأطراف بتحمل النتائج المالية لبعض الحوادث التي تقع لدى الطرف الآخر.

أ- التأمين:

شراء عقود (بوالص) التأمين هو الشكل الأكثر شيوعا للتحويل المالي للمخاطر، ويعرف كما يلي[2]: عقد يلتزم بمقتضاه أحد الأطراف –المؤمن- بتحمل النتائج المالية لبعض الحوادث التي يتعرض لها الطرف الآخر –المؤمن- مقابل أقساط معينة، طبيعة الخطر المغطى والحد الأقصى للتعويضات تحدد في العقد.

كما يعرف التأمين على أنه، آلية للتضامن يقوم من خلالها عدد كبير من الوحدات وبمساعدة وسيط بوضع الموارد الضرورية للتعويض المالي عن الحوادث التي قد تصيب مستقبلا بعض هذه الوحدات[3].

قانون الأعداد الكبيرة يمكن المؤمن من التنبؤ الإحصائي للخسائر التي سيدفعها كتعويضات، وبالتالي طلب الأقساط الملائمة.

من خلال هذه التعريفات يمكننا أن نستنتج أن الخطر القابل للتأمين يجب أن يكون[4]:

1-Jean-Baptiste Ferrari, **Economie de risque**, Edition BREAL, Paris, 2002, P.173.

2-Bernard Barthélémy, OP.CIT, P.40.

3-Bernard Barthélémy et Philippe Courréges, OP.CIT, P.56.

4- جورج ريجدا، ترجمة: محمد توفيق البلقيني وإبراهيم محمد مهدي، **مبادئ إدارة الخطر والتأمين**، دار المريخ المملكة العربية السعودية، 2006، ص.54.

- عشوائي لا يمكن توقع حدوثه من طرف المؤمن.
- قابل للتضامن أي هناك عدد من المؤمنين لديهم خطر مماثل.
- قابل للقياس أي الأضرار قابلة للقياس خلال فترة التأمين.
- أن يكون القسط مناسب اقتصاديا.

المقصود بالشرط الأول أن المؤمن لا يرضى بتأمين خطر يثق بأنه سيحدث.

أما الشرطين الثاني والثالث فهما ضروريين من أجل التسعير، فقابليته للتضامن تمكن من تطبيق قانون الأعداد الكبيرة، وذلك بافتراض أن التجربة السابقة قابلة للإسقاط على الحوادث المستقبلية، قابلية القياس تمكن من حساب الأعباء المالية التي سيتحملها المؤمن.

أما الشرط الرابع فيجب أن يكون المؤمن قادر على تحمل دفع القسط.

بالنسبة للمخاطر المرتبطة بنشاطات استثنائية (مثلا صناعة فضائية)، أو تلك التي تتميز بنتائج يصعب تحديدها مسبقا (مسؤولية مدنية)، فإنها لا تجد عادة أغلفة تأمين كافية لها.

مع ذلك التأمين يطبق على المخاطر ذات الخطورة المرتفعة التي يكون من الضروري أن تصقل المؤسسة تكلفتها، والتي تكون لها آثار كبيرة، بشرط أن يكون المؤمن ذو ملاءة والمبالغ المحددة في العقد كافية على المدى الطويل.

من الضروري أن نذكر بأن المؤسسة عميل للمؤمن، أخذا بعين الإعتبار تنافسية المؤمنين، وملاءتهم، والموازنة بين حاجاتها والضمانات المكتتب عليها. في ما يلي سنطرح نظرة موجزة عن أهم مجالات التأمين أو الشائع منها[1]:

أ- 1 التأمين على الأفراد: تتميز بطابع جزائي، وتهدف إلى الإهتمام بنتائج الأضرار الجسدية لأفراد، في هذا الجانب ومن أكثر أنواع التأمين على الأفراد شيوعا التأمين على العمال، وهو ما يفرضه القانون وفي معظم الدول، إذ يجب على المؤسسة التأمين على عمالها ضد حوادث العمل، وبالتالي يستفيد العامل

1-Pierre Henri Dadé et Daniel Huet, **Les assurances dommages aux biens de l'entreprise**, Edition L'ARGUS, Paris, 1999, P.7.

الذي يتعرض لحادث عمل من التكفل بمصاريفه الطبية، ودفع تعويضات (تعويض عن العجز الدائم، تعويضات لذوي الحقوق في حالة الوفاة) باستثناء الحالة التي يرتكب فيها المستخدم خطأ لا يغتفر، في هذه الحالة لا يمكنه المطالبة بالتعويضات.

أ- 2 **التأمين على الأضرار**: تحت هذا الجانب تندرج مختلف أشكال التأمين على الأصول المادية (المباني، الآلات، التجهيزات، ...)، ويغطي التأمين خطر الحرائق، الإنفجارات، الصواعق العواصف، الكوارث الناتجة عن المياه، التدمير الناتج عن السرقة أو محاولة السرقة، آثار الأفعال التخريبية، وغيرها.

من الحذر أن تطالب المؤسسة بوجود بنود خاصة مثل ضمان إجراءات التدخل الإستعجالي، وضمان الأضرار الناتجة عن أعمال الغير، في حالة الآلات يمكن أن تضيف المؤسسة بند تأمين أعطال الآلة.

التأمين على الأضرار يماثل قبول التنازل عن ثروة لفائدة تخفيض خسارة - أكبر من تلك الثروة المتنازل عنها- قد تقع مستقبلا، ويمكن أن نوضح ذلك في ما يلي:

جدول 1- 3: ميزانية المؤسسة قبل التأمين

الوحدة: 1000دج

أصول	مبالغ	خصوم	مبالغ
أصول ثابتة بدون خطر	4000	أموال خاصة	5500
بناية ذات خطر	2000	ديون	500
المجموع	6000	المجموع	6000

المصدر: Bernard Barthélémy, Gestion des risques, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.43.

إذا دمرت البناية الخطرة، تنخفض الأموال الخاصة لتصبح 3500 دج، وذلك لتحافظ الميزانية على توازنها.

فإذا كان احتمال وقوع الحادث يقدر بـ 0.01، فإن التوقع الرياضي، وتباين الأموال الخاصة –الذي يميز ثروة المؤسسة- تكون كما يلي:

$$E(FP) = 0.01 \times 3500 + 0.99 \times 5500$$
$$E(FP) = 5480$$
$$\sigma(FP) = (0.01) \times (-1980)^2 + (0.99) \times (20)^2$$
$$\sigma(FP) = 39600$$

حيث: FP الأموال الخاصة.

$E(FP)$ التوقع الرياضي للأموال الخاصة.

$\sigma(FP)$ تباين الأموال الخاصة.

إذا قامت المؤسسة بتأمين هذه البناية بـ 80٪ من قيمتها بقسط سنوي 25000 دج، وعليه تصبح ميزانية المؤسسة كما يلي:

جدول 1- 4: ميزانية المؤسسة بعد التأمين

الوحدة: 1000دج

أصول	مبالغ	خصوم	مبالغ
أصول بدون خطر بناية خطرة	3975 2000	أموال خاصة ديون	5475 500
المجموع	5975	المجموع	5975

المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.44.

إذا وقع الحادث فإن الأموال الخاصة تنخفض بـ 20٪ من قيمة البناية أي 400 ألف دج، إذن لدينا:

$$E(FP) = 0.01 \times 5075 + 0.99 \times 5475$$
$$E(FP) = 5471$$
$$\sigma(FP) = (0.01) \times (-396)^2 + (0.99) \times (4)^2 = 1548$$

نلاحظ بأن التأمين خفض التوقع الرياضي لثروة المؤسسة، ولكنه قلص وبشكل كبير التباين وبالتالي الخطر.

هذه النتيجة عامة ولا تتعلق بالتأمين على الأضرار فقط، ولكن بكل أنواع التأمين، وبصفة عامة كل الإجراءات المتخذة للوقاية أو الحماية تعمل بالمثل على مستوى توقع الثروة وتباينها.

أ- 3 تأمين المسؤولية المدنية: وهنا نفرق بين تأمين المسؤولية المدنية للإستغلال، والتي تغطي كل نشاطات المؤسسة، وتأمين المسؤولية المدنية للأعمال والتي تغطي نتائج تدخل المؤسسة، وتأمين المسؤولية المدنية للمنتجات والتي تغطي الأضرار التي تسببها المنتجات بعد تسليمها.

أ- 4 تأمين خسائر التشغيل: تهدف أساسا إلى التأمين على خسائر الهامش الإجمالي الناتجة عن حادث خلال فترة محددة بعقد (على الأقل سنة).

يتم حساب الهامش الإجمالي من خلال جدول حسابات النتائج، التأمين الكلي له سيكون مبالغ فيه لأن كارثة فقط هي التي بإمكانها تقليص الهامش الإجمالي إلى الصفر. وقد يمتد التأمين ليغطي تكاليف إضافية بهدف زيادة سرعة العودة إلى النشاط، أو عقوبات التأخير التي تتحملها المؤسسة بسبب عدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها.

من المستحسن أن يتم التأمين على الأضرار وخسائر الإستغلال لدى نفس المؤمن فهي مكملة لبعضها.

ب- السندات:

التأمين يتناسب بشكل أساسي مع المخاطر ذات الخطورة المرتفعة، غير أنه توجد طريقة بديلة تمكن من صقل التكاليف العشوائية الناتجة عن حوادث ذات تكرار منخفض وخطورة كبيرة، ويكون ذلك من خلال توظيف سندات في السوق المالي بحيث تتأثر مداخيل المستثمرين فيها بحوادث محددة بدقة، هذا الأسلوب لتمويل المخاطر ظهر لأول مرة في الولايات المتحدة تحت اسم

(Alternative Financing) وقد استحدث لتغطية النقص في التأمين على المخاطر الكارثية، في فرنسا بدأ استعمال هذا الأسلوب تحت اسم (Cat Bonds).

هناك أنواع عديدة لهذه السندات، فقد يكون العائد علىالسند هو فقط موضع الخطر، أو قد يكون عائد السند والقيمة الإسمية له موضع الخطر، ففي حالة وقوع الحادث قد يفقد المستثمر العائد وحتى القيمة الإسمية، أما إذا لم يقع الحادث فإن رأس المال المستثمر في السند يكافئ[1].

ج- الشروط التعاقدية:

ذكرنا سابقا بأنه يمكن تحويل الخطر إلى متعامل بشكل يقلص هذا الخطر كليا نظرا للمهارات الخاصة لهذا الأخير، وذكرنا أنه بالرغم من ذلك قد يبقى الخطر ونتائجه قد تصيب الطرفين. غير أنه توجد طريقة لتحويل النتائج المالية لخطر إلى المتعامل، وذلك من خلال شروط تعاقدية تجعل المتعامل مسؤولا عن تمويل هذه النتائج[2].

ويتعلق الأمر بعقد تأمين بين الطرفين، لا يكون قابل للتطبيق إلا في إطار الشروط المذكورة في العقد، وإذا كان المتعامل يتميز بملاءة جيدة.

الشرط الأكثر استعمالا هو ما يسمى بالتخلي عن الملجأ (holdharmless clause) المطبق خاصة في حالة المسؤولية المدنية. على سبيل المثال، قد يفرض معطي الأوامر على مؤسسة متدخلة بأن تتحمل مسؤولية الاحتجاجات، والأضرار والنتائج الأخرى الناجمة عن تدخلها، والتي من المفروض أن يكون معطي الأوامر مسؤولا عنها، طبعا مثل هذا الشرط لن يكون له معنى إلا إذا كانت القدرات المالية للمؤسسة المتدخلة جيدة، إذن من الضروري أن يفرض معطي الأوامر على المؤسسة المتدخلة للجوء إلى التأمين عند مستوى معين[3].

1-Bernard Barthélémy, OP.CIT, P.45.

2- طارق عبد العال حماد، **إدارة المخاطر**، مرجع سابق، ص.54.

3-Bernard Barthélémy, OP.CIT, P.46.

من الضروري أن نذكر أن المحاكم تلغي مثل هذه الشروط، خاصة عندما يؤدي تطبيقها إلى التقليل من التعويضات المدفوعة للضحايا، نفس الوضع عندما يكون معطي الأوامر أكثر ملاءة من المقاول بالباطن أو عندما يكون هذا الأخير غير قادر على تخيل المبالغ الكبيرة الناتجة عن هذه الإلتزامات، لذالك هذا النوع من التحويل يجأ إليه مع كثير من الحذر.

الفصل الرابع

تقنية اختيار وسائل

تسيير المخاطر

معالجة الخطر ليست هدفا في حد ذاتها، المهم هو إيجاد التوازن الأمثل بين تكاليف المعالجة وتكاليف الخطر، إذن اختيار برنامج لتسيير المخاطر يقوم على معيارين:

- **معيار تقني:** ما هي الوسائل الأكثر فعالية لمعالجة الخطر، أخذا بعين الإعتبار طبيعة هذا الخطر ومدى خطورته؟
- **معيار مالي:** الوسائل التي تم اختيارها هل هي ذات تكلفة معقولة مقارنة بالتوقع الرياضي للخطر (الجداء FxG)؟

في الجزء السابق من هذا الفصل تم التركيز على كيفية اختيار أحسن الوسائل من الناحية التقنية، يبقى أن نحدد في هذا الجزء الأكثر اقتصادا من بينها. دراسة تدفقات الخزينة يمكن أن تساعدنا في هذا الجانب.

تدفقات الخزينة:

تأثير الحوادث على تدفقات الخزينة:

لنعتبر أن مؤسسة لديها استثمار I يهتلك خطيا على مدى n سنة، وتحقق سنويا تدفق نقدي صافي قبل الضريبة FNT_i حيث $(i=1,2,3,\ldots,n)$، تخضع المؤسسة لضريبة على الأرباح بمعدل T ، وتصبو إلى تحقيق معدل مردود لإستثماراتها يقدر بـ R (بعد الضريبة).

- إذا أهملت المؤسسة الجانب العشوائي لتدفقات الخزينة، فإنها تعتبر مشروعها الإستثماري مربح إذا كانت القيمة الحالية الصافية لتدفقات الخزينة لهذا المشروع موجبة[1]:

1-Pierre Cabane, **L'essentiel de la finance**, Edition d'ORGANISATION, Paris, 2000, P.217.

$$VAN = \sum\left[FNT_i - \left(FNT_i - I/_n\right)T\right] \times (1+R)^{-i} - I$$

حيث: VAN القيمة الحالية الصافية لتدفقات الخزينة.

- إذا كان التوقع الرياضي للأضرار السنوية لهذا الإستثمار يقدر بـ D (يتضمن أيضا التكاليف الإدارية المتوقعة التابعة لتسيير المخاطر)، فإن حساب القيمة الحالية الصافية لتدفقات الخرينة يحسب بعد تعويض FNT_i بـ $(FNT_i\text{-}D)$.
- إذا كان هناك استثمار I_p بهدف الوقاية و/أو الحماية يقلص التوقع الرياضي للأضرار السنوية من D إلى D) 'D' أقل من D)، ولكنه يضيف تكاليف سنوية للصيانة تقدر بـ $F_{p,i}$ والتي تقلص من تدفقات الخزينة، بالتالي الإستثمارI يصبح $(I+I_p)$، والتدفق النقدي الصافي قبل الضريبة يصبح $(FNTi\text{-}D'\text{-}F_{p,i})$.

تقليص الخطر يمكن أن يتم أيضا من خلال عزل الخطر:

- سواء بالتقسيم من خلال تقسيم الإستثمار إلى استثمارات جزئية، بنفس الهدف وبقدرات أقل، الإستثمار الإجمالي I" سيكون أكبر من I.
- أو عن طريق المضاعفة، أي مضاعفة الإستثمار من أجل خلق نسخة للنجدة، الإستثمارI" سيكون قريبا من I2.
- كما يمكن إعدام الخطر من خلال التحويل التعاقدي لمتعامل، التكلفة تتمثل في انخفاض تدفقات الخزينة، لأن المتعامل سيأخذ ربحه، بل سيبقى للمؤسسة عائد ثابت، لأن من يتحمل الخطر هو الذي يجني الربح.

وكحل بديل يمكن للمؤسسة أن تحتفظ بالخطر، ولكنها تحمل جزء أو كل الأضرار للمتعامل معها، هنا الأمر لم يعد يتعلق بتحويل الخطر، ولكن بتحويل تمويله، التحليل على مستوى تدفقات الخزينة يبقى بنفس الطريقة.

- التوقع الرياضي للأضرار المتبقية D' يمكن تمويلها من خلال مؤونة تساوي قيمة التوقع الرياضي للأضرار وموظفة بمعدل R' (R ليس بالضرورة مساو للمعدل R)، بالتالي تحقق تدفق إضافي للخزينة يقدر بـ R'xD'، ولكنها ترفع من قيمة الإستثمار لنحصل:

$$I \rightarrow I + I_p + D'$$
$$FNT_i - D' - F_{p,i} \rightarrow FNT_i - D' - F_{p,i} + D' \times R'$$

- كحل بديل يمكن للمؤسسة أن تقترض D' بمعدل R*، في هذه الحالة الإستثمار لا يرتفع، ولكن FNT_i تتأثر بالفوائد المدفوعة:

الفوائد المدفوعة للمؤسسة المقرضة تقدر بـ: D'xR*.

الفوائد التي تحققها نظريا نتيجة عدم تكوين المؤونة تقدر بـ D'x[R/(1-t)].

ويظهر ذلك على تدفقات الخزينة والإستثمار كما يلي:

$$I \rightarrow I + I_p$$
$$FNT_i - D' - F_{p,i} \rightarrow FNT_i - D' - F_{p,i} + D' \times \left[R/(1-T) - R^* \right]$$

ملاحظة: إذا أردنا المقارنة بين الحجز بالمؤونات، والحجز باللجوء إلى القرض، سيكون من الأفضل الإعتماد على نفس المعدل R' في الحالتين، وسيكون اللجوء إلى القرض أحسن إذا:

أي

$$D' \times \left[R'/(1-T) - R^* \right] > D' \times R'$$

$$R'/R^{\bullet} > (1-T)/T$$

- يمكن تحويل 'D إلى مؤمن، معدل التكلفة K بحيث يكون مجموع الأقساط السنوية D'xK لدينا إذن:

$$I \rightarrow I + I_p$$
$$FNT_i - D' - F_{p,i} \rightarrow FNT_i - D' - F_{p,i} - D' \times K$$

يمكن توضيح تأثير الحوادث على تدفقات الخزينة كما يلي[1]:

استثمار صناعي بقيمة 300 ألف دج يحقق هامش إجمالي يقدر بـ70 ألف دج في السنة، خلال 8 سنوات مدة حياة هذا الإستثمار.

إذن الربح الخاضع للضريبة في هذه المؤسسة يحسب كما يلي:

$$70 - 300/80 = 32.5 \times 10^3$$

إذا كانت الضريبة على أرباح المؤسسة بمعدل 40 ٪، التدفق النقدي الصافي بعد الضريبة سيكون:

$$70 - 32.5 \times 0.4 = 57 \times 10^3$$

إذا كانت 300 ألف تحقق ربح يقدر بـ 57 ألف في السنة، يعني أن 5.236 تحقق عائداً سنوياً 1دج في السنة، مما يعني أن معدل المردود 10.4 ٪.

في الواقع الإستثمار معرض لأضرار تكون نتيجتها المتوقعة مقدرة بـ 12 ألف دج، مما يؤثر على معدل المردود ويجعله ينخفض إلى 6.8 ٪.

يمكن تخفيض التوقع الرياضي للأضرار إلى 5 آلاف دج بفضل استثمار للأمان بـ 20 ألف دج، حيث مصاريف تشغيله السنوية تقدر بـ 20 ألف دج.

إذن الإستثمار يصبح بقيمة 320 ألف دج، وتدفقات الخزينة تصبح:

1-Bernard Barthélémy, OP.CIT. P.51.

$$70-5-2=63\times10^3$$

الربح الخاضع للضريبة يصبح:

$$63-\left(320/8\right)=23\times10^3$$

والتدفق النقدي الصافي:

$$63-23\times0.4=53.8\times10^3$$

ويرتفع معدل المردود ليصبح: 7.15 ٪.

الضرر المتوقع المتبقي بقيمة 5000 ألف دج، يمكن تمويله من خلال مؤونة تساوي إلى القيمة المتوسطة للضرر وموظفة بمعدل 6 ٪، مما ينتج تدفق نقدي إضافي بـ300 ألف دج، لكن ذلك يؤدي إلى رفع الإستثمار ليصبح 325 ألف دج.

الربح الخاضع للضريبة يصبح:

$$63.3-\left(325/8\right)=22.675\times10^3$$

التدفق النقدي الصافي:

$$63-22.675\times0.4=54.23\times10^3$$

معدل المردود ينخفض إلى 7 ٪.

استعمال تدفقات الخزينة للإختيار كأحد وسائل المعالجة:

ذكرنا أن وسائل تسيير المخاطر (تقليص أو تمويل) مستعملة كل على حدى أو كتشكيلة تؤثر على الإستثمارI و/أو تدفقات الخزينة FNTi ومردود المشروع مقاسا بالقيمة الحالية الصافية VAN أو معدل المردود الداخلي TIR.

هناك طريقة أكثر بساطة نوضحها من خلال المخطط في الشكل 1- 8، وترتكز على مقارنة التدفق السلبي الناتج عن استثمار تقليص المخاطر، بالتدفق الإيجابي الناتج عن الفرق بين التوقع الرياضي للخطر قبل استخدام برنامج تقليص الخطر وبعده. من الواضح أن هذه الطريقة تهمل معدل المردود وخصم التدفقات، بينما تعتبر هذه الطريقة كافية أخذا بعين الإعتبار عدم التأكد لدى تقييم الخطورة وتكرار الحوادث.

هـذه الطريقـة لتبريـر أنـشطة الوقايـة، تنطبـق أيـضا علـى التـأمين، في هـذه الحالـة اسـتثمار الوقايـة يكـون معـدوم، وتكـاليف التـشغيل تتمثـل في الأقـساط السنوية، بينما التكـرار لا يتأثر، ونقص الخطورة يتمثل في التعويضات المدفوعة من المؤمن للمؤسسة في حالة وقوع الضرر.

الشكل 1- 8: المقارنة بين تكلفة الخطر وتكلفة وسيلة المعالجة

تشخيص الخطر

معالجة الخطر

F تكرار

G خطورة

F'<F وقاية

G'<G حماية

FxG الضرر المتوقع

F'xG' خسارة محتملة

ΔFG=FG-F'G' العائد المتوقع

I استثمار

I/n اهتلاك

$$I/n + FF < \Delta FG$$

الموافقة على الوسيلة

I/n+FF التدفق السلبي للخزينة

المصدر:Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris.2000, P.54.

ومن خلال ما سبق نجد أن مسير المخاطر يمتلك من خلال تحليل التدفقات وسيلة مفهومة من طرف الجميع (مساهمين، عمال، ...)، حيث أن تعظيم الأرباح هو معيار الحكم المتخذ عادة لتقييم كل المشاريع الإستثمارية، ولكن تطبيق هذه الطريقة ليس بهذه السهولة، حيث يواجه مسير المخاطر لدى تطبيقها العديد من المصاعب، أهمها:

- الأضرار المحتملة تتغير، وتقييمها عادة صعب، والتوقع الرياضي –الذي يصعب تقديره- لا يعبر بشكل جيد عن مدى تغير الأحداث، خاصة بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، التي لا يمكن أن نطبق عليها قانون الأعداد الكبيرة.
- تدفقات الخزينة لا تأخذ بعين الإعتبار القيم المعنوية (الجوانب الاجتماعية والانسانية، المحيط، ...).

فإذا كان هناك خطر حريق في مقر تحويل، السبب حرارة من مصدر الكتروني.

التكرار F= 0.001، الخطورة G= 9 مليون دج.

إذن التوقع الرياضي للخطر(FXG)= 9000 دج/للسنة.

وتتمثل وسائل الحماية والوقاية في:

1- البحث عن نقطة الحرارة.

2- صيانة وقائية.

3- قطع آلي.

4- زيادة تجهيزات الحماية.

ومدة حياة الاستثمار فيها n=10 سنوات:

الجدول 1- 5: وسائل الحماية والوقاية من خطر الحريق

الوحدة: دج

الوسائل	I	FF (دج/السنة)	I/n+FF	'F	'G	FG-'F'G
01	0	5000	5000	10000/1	X10^{6} 9	8100
02	20000	10000	12000	50000/1	X10^{6} 9	8820
03	250000	2000	27000	1000/1	100000	8900
04	1500000	0	150000	1000/1	X10^{6} 3	6000

المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.54.

حيث :Iاستثمار.

I/n اهتلاك الإستثمارI في السنة n.

FF تكاليف التشغيل السنوية.

'Gالخسارة المتبقية، أي تلك التي قد تقع بعد اللجوء إلى وسائل الحماية والوقاية.

'Fالتكرار المتبقي، عدد المرات التي يقع فيها الحادث بعد اللجوء إلى وسائل الحماية والوقاية.

نلاحظ من الجدول أن الوسيلة الأولى لا تتطلب استثمار، ولكنها تتطلب تكاليف تشغيل تقدر بـ5000 دج سنويا، بينما الوسيلة الرابعة تتطلب استثمار يقدر بمليون وخمسمائة ألف دج، ولا تتطلب تكاليف تشغيل. من أجل اتخاذ القرار حول الوسيلة التي يمكن للمؤسسة الإعتماد عليها، يجب أن تتم مقارنة التغير في التوقع الرياضي للخطر، بالتكاليف التي يتطلبها هذا الإستثمار والمتمثلة في تكلفة التشغيل السنوية مضافا إليها الإهتلاك السنوي:

- إذا كان التغير في التوقع الرياضي للخطر أكبر من تكاليف الإستثمار، يتم قبول الوسيلة؛ أي أن النتيجة التي تحققها الوسيلة أكبر من تكاليفها.
- إذا كان التغير في التوقع الرياضي للخطر أقل من تكاليف الإستثمار، فإنه يتم رفض هذه الوسيلة.

إذن الوسيلة الأولى فقط هي التي يمكن اللجوء إليها.

في بعض الحالات لا يكتفي مسير المخاطر بهذه الأساليب الموضوعية في اتخاذ القرار، ويلجأ كما سبق وأن ذكرنا -بعد الحوار مع المعنيين بالأمر من مسيرين، ومساهمين- إلى ما يسمى بـ "**عامل القلق**" من خلال إضافة تدفق نقدي سلبي، يمثل تكلفة إضافية، تقبل بها المؤسسة، بهدف طمأنة كل الأطراف (القضاء على الخطر من الناحية النفسية).

ثروة المؤسسة:

كما سبق وأن ذكرنا في الجزء المتعلق بتأمين الأضرار، فالتأمين يقلص التوقع الرياضي لثروة المؤسسة، ولكنه يقلص بالمقابل تباين هذه لثروة، أي يقلص عدم الأكادة التي تميز هذه الثروةهذه القاعدة تنطبق على كل وسائل معالجة المخاطر.

إذا كانت ميزانية مؤسسة معينة تبدو كما يلي[1]:

الجدول 1- 6: ميزانية المؤسسة قبل استعمال وسائل المعالجة

الوحدة: 1000 دج

الأصول	المبالغ	الخصوم	المبالغ
أصول ثابتة	5975	أموال خاصة	5975

المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.56.

وقد بينت الدراسة بأن الحوادث التالية ممكنة الوقوع:

الجدول 1- 7: تكرار وخطورة الحوادث الممكنة الوقوع

نوع الحادث	التكرار	الخطورة (دج)
حريق في ورشة	1×10^{-4}	300×10^{3}
تلوث محيط المؤسسة	4×10^{-4}	800×10^{3}
حادث مميت	6×10^{-5}	1500×10^{3}
فقدان عميل رئيسي	4×10^{-3}	2000×10^{3}

المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.56.

1- Bernard Barthélémy, OP.CIT, P.56.

من الجدول نجد أن احتمال الخسارة، الخسارة المتوقعة (التوقع الرياضي للخسارة)، تكون كما يلي:

$$P = \Sigma P_i \Rightarrow P = 456 \times 10^{-5}$$
$$G = \Sigma P_i G_i \Rightarrow G = 8440$$

إذن من الممكن أن تخسر المؤسسة باحتمال إجمالي 456×10^{-5}، ما قيمته 8440 دج بالتالي تتأثر الأموال الخاصة، ويحسب توقعها الرياضي، وتباينها كما يلي:

$$\mathrm{E}(FP) = 456 \times 10^{-5} \times 5966560 + 99544 \times 10^{-5} \times 5975000 \Rightarrow \mathrm{E}(FP) = 594$$
$$\sigma(FP) = 456 \times 10^{5-} \times (-18806)^2 + 99544 \times 10^{-5} \times (27255)^2 \Rightarrow \sigma(FP) = 7$$

جدول 1- 8: تكلفة وسائل الحماية والوقاية

نوع الحادث	وقاية أو حماية (دج)	تكرار	خطورة (دج)
حريق في ورشة	150×10^{3}	5×10^{-5}	250×10^{3}
تلوث محيط المؤسسة	200×10^{3}	5×10^{-5}	800×10^{3}
حادث مميت	100×10^{3}	5×10^{-6}	1500×10^{3}
فقدان عميل رئيسي	300×10^{3}	5×10^{-4}	1500×10^{3}

المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.56.

مجموع المبالغ المستثمرة في الوقاية أو الحماية يساوي 750×10^{3} دج، وهو عبارة عن نقص في الأموال الخاصة، وباتباع نفس الخطوات التي قمنا بها في المرحلة الأولى نجد:

$$P = \Sigma P_i \Rightarrow P = 205 \times 10^{-6}$$
$$G = \Sigma P_i G_i \Rightarrow G = 210$$

وبالتالي فإن التوقع الرياضي، وتباين الأموال الخاصة يكون كما يلي:

$$E(FP) = 205\times10^{-6}\times5224790 + 999795\times10^{-6}\times5225000 \Rightarrow E(FP) = 5224999{,}8$$
$$\sigma(FP) = 205\times10^{-6}\times(-209.8)^2 + 999795\times10^{-6}\times(0.2)^2 \Rightarrow \sigma(FP) = 9.06$$

نلاحظ انخفاض هام في التوقع الرياضي للأموال الخاصة بـ 722745 دج، ولكن هناك بالمقابل نقص كبير في التباين، أي مدى التهديد الذي تتعرض له الأموال الخاصة.

وكخلاصة فإن ثروة المؤسسة تكون أكيد أقل باللجوء إلى وسائل المعالجة، ولكن فرصة تحقيق هذه الثروة تكون أحسن، ومن الأكيد أن حساب مماثل يمكن من التحديد الجيد لقيمة المؤسسة.

اختيار الإستثمارات:

اختيار الإستثمارات هو قرار تمتد نتائجه لفترة طويلة، فإذا كان الأمر مثلا يتعلق بمصنع، فما مدى ثقتنا بأن الإنتاج سيباع، ويعطي سنة بعد سنة المردودية المطلوبة؟ هل ستسترجع المؤسسة الإستثمار المبدئي؟ الخطر عادة يكون كبير فهل تمتلك المؤسسة طرق لتشخيص هذا الخطر وللحد منه؟ هل تمتلك المؤسسة الوسائل لإختيار بين عدة مشاريع استثمارية؟ في ما يلي سنوضح بعض العناصر التي يمكن أن تساعد المؤسسة في الإجابة على هذه الأسئلة:

في حالة مشروع واحد:

أولا- السيناريوهات والإحتمالات: عادة يتم تقدير المبيعات، قبل اتخاذ قرار القيام باستثمار معين، ومن الطرق التي يلجأ لها بهذا الغرض نذكر[1]:

- اسقاط مستقبلي بدلالة الزمن، وذلك بافتراض أن الظاهرة مستمرة بين الماضي والحاضر والمستقبل.
- تقدير يعتمد على المعطيات التاريخية، من خلال سلسلة زمنية تمثل المبيعات بدلالة خط الإتجاه العام، والمتغيرات الفصلية، والمتغيرات الدورية، والتغيرات غير المنتظمة، حيث تكتب المبيعات من خلال العلاقة التالية:

1-Barnard Barthélémy, OP.CIT, P.57.

$$Y= T.S.C.J$$

حيث: T مؤشر الإتجاه العام. Y المبيعات

C المتغير الدوري. S المتغير الفصلي.

J التغير غير المنتظم- كل العوامل التي لا تندرج ضمن غيره من المتغيرات- .

الإتجاه العام يتم تحديده عادة بطريقة الإنحدار، بالبحث عن خط مستقيم من خلال طريقة المربعات الصغرى. إذا لم يكن من الممكن التعبير على خط الإتجاه العام من خلال معادلة من الدرجة الأولى، وكانت العلاقة أكثر تعقيدا، يمكن تحديد هذه العلاقة من برامج معدة خصيصا لهذا الغرض. توجد أيضا طرق لتحديد المتغيرات الفصلية والدورية.

- استعمال مرونة الطلب E والتي تعرف بالعلاقة التالية:

$$E=(dR/R)/(dP/P)$$

حيث: R الكمية المطلوبة. P السعر.

وتعبر المرونة عن التغير النسبي للكمية المطلوبة، بدلالة التغير النسبي للسعر، حتى إذا تغيرت المرونة على طول منحنى الطلب، وتغيرت من منتج لآخر، فإن هذه المنتجات ستكون متقاربة، ومعرفة مرونة أحدها تمكننا من إجراء تقديرات حول منتج آخر في حالة تغير السعر.

ثانيا: النماذج الكيفية: من أجل الحصول على معلومة حول الطلب الذي سيميز منتوج معين، عادة يتم اللجوء إلى جمع المعلومات من خلال عينة ممثلة من المستهلكين، بالتعرف على عاداتهم الشرائية، على محفزاتهم ونواياهم، ومن ثم تكميم المعطيات الكيفية واسقاطها على المستقبل. البائعون –الوسطاء بين المنتجين وعملائهم الحاليين والمرتقبين- يمكنهم استخلاص آراء مهمة ومفيدة حول المبيعات الممكنة بفضل حوارهم الدائم مع العملاء حول العرض الذي يتلقونه، والملاحظات حول العرض الذي ينتظرونه مستقبلا.

إذا كان شكل منحنى تطور المبيعات متماثلا في عدد من البلدان، فإن معرفة المبيعات في بلد متقدم في مراحل المنحنى، تمكن من اعطاء معلومات حول ما

سيكون عليه الطلب في بلد آخر أقل تقدما في مراحل المنحى، وهذا ما تم التأكد منه في قطاعات متنوعة مثل الأسمدة، السيارات والمواد البلاستيكية. ملاحظة منحنيات المنتجات المنافسة وتحليلها -إذا كانت موجودة- يكون مفيدا جدا. وعموما السهر التكنولوجي، والإقتصادي، والسياسي، والإجتماعي، يمكن من وضع مؤشرات النمحنى العام لتطور احتياجات المستهلكين وعادات شرائهم.

هذه المداخل المختلفة إذا تم استعمالها معا، فإنها قد تؤدي إلى نتئج متباينة[1]، لذلك يتم استعمالها بطرق مختلفة، فإذا كان لدينا عدد من المنحنيات لتقدير المبيعات يمكننا:

- انشاء منحنى متوسط، وذلك بإعطاء أهمية لكل مدخل.
- الإحتفاظ بالأكثر احتمالا بشرط أن يكون من الممكن التعرف عليه.
- محاولة ايجاد احتمال وقوع كل فرضية، ومن ثم استخدام الطريقة التي لجأنا إليها سابقا (التوقع الرياضي). وفي كل الأحوال فإننا نمتلك فرضيات يمكن أن تقودنا إلى سيناريوهات (وضع سيناريو يناسب كل حالة واللجوء إليه في حالة وقوعها).

ثالثا: تحديد المخاطر المالية للمشروع: يتم توضيح ذلك من خلال ما يلي[2]:

الدراسة التقديرية لمبيعات المشروع A قادتنا -مع الأخذ بعين الإعتبار عدم الأكادة- إلى تشكيل الجدول 1- 9:

جدول1- 9: تحديد المخاطر المالية للمشروع

الحالات	سعر البيع الوحدوي (دج)	الإحتمال
حالة 1	1400	0.5
حالة 2	1800	0.3
حالة 3	2200	0.2

المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.60.

1Cathrine Pivot et Frédéric Rychen, **La gestion des risques à l'horizon 2020**,Edition de L'AUBE DATAR, France, 2003, P.7.
2-Bernard Barthélémy, OP.CIT, P.59.

كل سنة ولكل حالة لدينا رقم أعمال، وتكاليف والفرق بينهما يعطينا الهامش الإجمالي، والذي يرافقه احتمال يقود إلى هامش اجمالي محتمل، ومجموع الهوامش الإجمالية المحتملة للثلاث حالات يعطينا الهامش الإجمالي المتوقع للسنة، إذا كانت نتائج للسنة 1، الحالة 1 كما يلي:

سعر البيع الوحدوي=1400 دج. الكمية المباعة=70000 وحدة.

رقم الأعمال=98 مليون دج التكاليف الإجمالية=97.7 مليون دج.

الهامش الإجمالي=0.3 مليون دج. الاحتمال=0.5.

الهامش الإجمالي المتوقع=0.15 مليون دج.

نفس الحساب بالنسبة للحالتين التاليتين يعطي هامش اجمالي متوقع: 6.87 و 8.40 مليون دج على التوالي، وبالتالي الهامش الإجمالي الكلي المتوقع يساوي 15.42 مليون دج.

هذه الطريقة تمكننا من المقارنة بين مختلف المشاريع، وتوفر وسيلة لإتخاذ القرار.

الهامش الإجمالي يتضمن ثلاثة عناصر:

1- ربح قبل الضريبة.
2- ضريبة على الأرباح.
3- اهتلاك الإستثمارات.

إذا كان الإهتلاك يقدر بـ 10 ٪ من قيمة الإستثمار (المقدر في هذه الحالة بـ 50 مليون دج). بالنسبة لكل سنة يمكننا حساب الربح الخاضع للضريبة، التي نفترض أنها بمعدل 37 ٪، ماتبقى سيوزع على المساهمين، وتكون منه احتياطات، ويوزع جزء على العمال حيث نجد:

الجدول 1- 10: التدفقات النقدية الناتجة عن الاستثمار

الوحدة: مليون دج

سنة 1	سنة 2	سنة 3	سنة 4	سنة 5
11.56	13.18	15.41	16.80	18.26

المصدر: Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000, P.61.

إذا أخذنــا سنة الإستثمار كسنة أساس، علينا أن نقوم بخصم التدفقات النقدية، بمعدل مردود نفرض أنه يساوي 10 ٪، وبالتالي نحصل على تدفق نقدي حالي في سنة الإستثمار يقدر بـ 55.78 مليون دج، ومن ثم تتم مقارنته بالإستثمار الأولي (50 مليون دج)، إذن سيتم اثراء المؤسسة بـ 7.78 مليون دج ستوزع منه الأرباح على المساهمين.

ونجد أن المشروع مربح، فالقيمة الحالية موجبة، كما يمكن حساب معدل المردود الداخلي الذي سنعالجه لاحقا.

مقارنة المشاريع:

أولا- فترة استرداد المشروع: تتطلب هذه الطريقة حساب عدد السنوات اللازم لإسترداد الأموال التي تم توظيفها في المشروع، وقاعدة القرار أنه كلما كانت فترة الإسترداد أقصر كلما كان المشروع أربح، إذا كانت المؤسسة تختار بين عدد من المشاريع يحل الواحد منها محل الآخر فيجب أن تختار المشروع ذا أقل فترة استرداد، ذلك أنه كلما كانت فترة الإسترداد أقل نقص الخطر.

إذا قمنا بدراسة مشروعين B و C، يتميزان بما يلي:

جدول 1- 11: فترة الإسترداد

الوحدة: مليون دج

	استثمار مبدئي	عمر انتاجي	القيمة الحالية للتدفق النقدي الصافي					
			السنة 1	السنة 2	السنة 3	السنة 4	السنة 5	السنة 6
المشروع A	2000	6 سنوات	1000	800	200	200	20	20
المشروع B	2000	6 سنوات	200	400	600	800	1000	1200

المصدر: من إعداد الباحثة

نلاحظ أن فترة استرداد المشروع A ثلاث سنوات، بينما فترة استرداد المشروع B أربع سنوات، إذن وفقا لهذا المعيار المشروع A هو الأحسن.

ثانيا: معدل المردود الداخلي: يعرف كمعدل الخصم الذي يحقق المساواة بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية من المشروع والإستثمار الموظف فيه؛ أي معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية الصافية مساوية للصفر، ويكون المشروع مربحا إذا كان معدل المردود الداخلي أكبر من تكلفة الرأسمال، أما إذا كانت المؤسسة تختار بين عدد من المشاريع البديلة فإنها تختار المشروع ذا أكبر معدل مردود داخلي[1]. يمكننا توضيح معدل المردود الداخلي من خلال التمثيل البياني التالي:



الشكل 1- 9: معدل المردود الداخلي TIR

القيمة الحالية الصافيةVAN

معدل المردود الداخليTIR

معدل الخصم

المصدر:Pierre Cabane, **L'essentiel de la finance**, Edition d'ORGANISATION, Paris, 2000, P.220.

1- محمد أيمن عزت الميداني، **الإدارة التمويلية في الشركات**، مكتبة العبيكان، الرياض، 1999، ص.362.

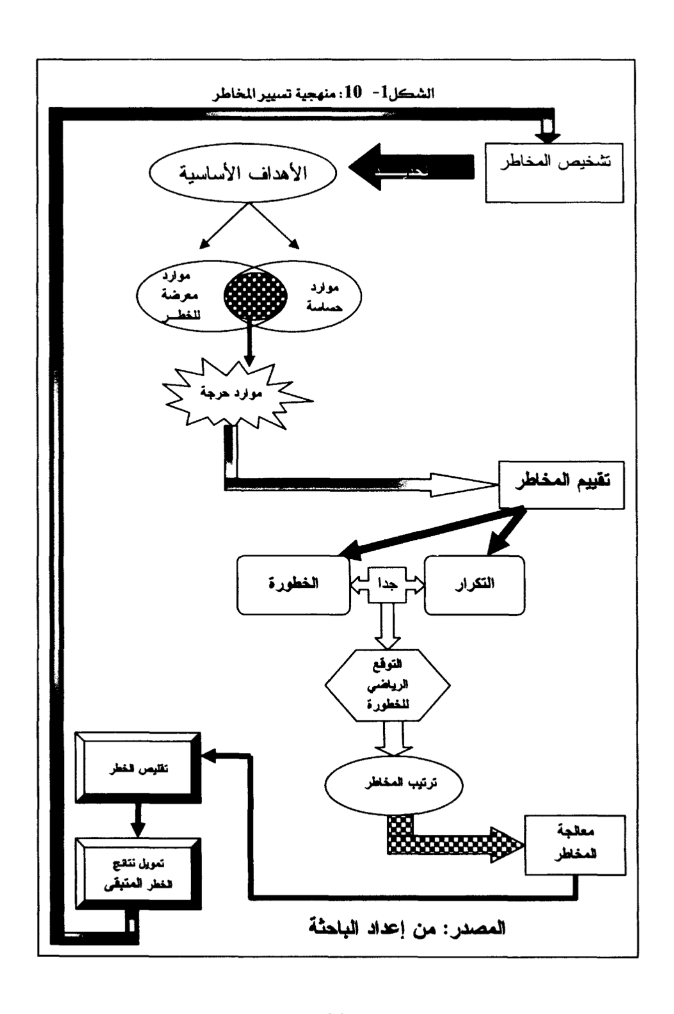
خاتمة الفصل:

ظهر تسيير المخاطر حديثا لكنه ما لبث يأخذ دورا أساسيا في مختلف المنظمات (سواء اقتصادية أو سياسية أو جمعيات وغيرها)، وقد غذى الإهتمام بهذا المجال الظروف الراهنة والتطورات المتسارعة التي تدفعها الإتصالات كعامل أساسي ومحرك.

حاولنا في هذا الفصل تحديد المفاهيم الأساسية وتحديد الإطار النظري الضروري لما يلي من الدراسة، وذلك بالتركيز على مفهومي تسيير المخاطر والخطر، هذا الأخير الذي يتميز ببعدي أساسيين يحددانه هما التكرار والخطورة.

كما تطرقنا إلى نقطة هامة جدا ألا وهي أن تسيير المخاطر بعيدا عن كونه عملية عارضة تتم في بعض الأحيان لمعالجة بعض المخاطر، وأكدنا على كونه جزء لا يتجزأ من التسيير اليومي للمؤسسة، وعدم اهتمامها بهذا الجانب يهدد بقائها واستمراريتها. كما تطرقنا إلى منهجية تسيير المخاطر بدءا بتشخيصها والتركيز على الأهداف الأساسية في المؤسسة والوصول إلى الموارد الحرجة ومن ثم التقييم وفي الأخير المعالجة من خلال مجموعة وسائل للتقليص ومن ثم التمويل، ونركز على هذا الجانب وبهذا الترتيب فالتقليص يجب أن يسبق التمويل الذي يكون فقط لتغطية نتائج المخاطر المتبقية والتي لم يكن بإمكان المؤسسة إلغاؤها تماما أو تقليصها، وكل الوسائل التي سيم اللجوء إليها يجب مقارنة تكلفتها بتكلفة الخطر الذي ستقلصه أو ستقضي عليه. مختلف هذه العناصر نلخصها في المخطط التالي:

الشكل1- 10: منهجية تسيير المخاطر



المصدر: من إعداد الباحثة

الفصل الخامس

وسائل تسيير

المخاطر الزراعية

إن تسيير المخاطر يتطلب المعرفة الجيدة لهذه الأخيرة، نتائج وقوعها، تكرارها، والوسائل المستخدمة حاليا لتسييرها، معرفة هذه العناصر ضرورية لتحديد الوسائل المناسبة لتسيير المخاطر، كما لا يجب أن نهمل جانب آخر مهم وهو ضرورة التوازن بين تكلفة تطبيق هذه الوسائل والمنفعة المتأتية من استخدامها.

النشاط الزراعي وكغيره من النشاطات الاقتصادية عرضة للمخاطر، غير أن اعتماده على الظروف الطبيعية وهي عامل لا يمكن التحكم به يجعله أكثر عرضة للمخاطر من غيره من القطاعات، وهذه الصفة تعزز ضرورة الاهتمام بتسيير المخاطر من خلال أهم الوسائل لمواجهتها.

ويعرف تسيير المخاطر الزراعية على أنه تشخيص، تقييم، ومعالجة المخاطر الزراعية والتي تؤثر على الإنتاج، التسويق، التمويل والموارد البشرية والعمليات الزراعية المختلفة.

تسيير المخاطر الزراعية هو في المرحلة الأولى مسؤولية المزرعة، والهدف منه تغيير مستوى التعرض للخطر وخفضه إلى مستوى مقبول (يمكن أن تتحمله المزرعة)(1).

سنركز في هذا الفصل على مصادر الخطر الزراعي، وكذا أهم وسائل تسيير المخاطر الزراعية، من خلال توضيحها باللجوء إلى تجارب عدد من الدول في استعمالها.

أولاً-مصادر الخطر الزراعي:

المستثمرين عامة والمزارعين بشكل خاص مجبرين على اتخاذ القرارات في محيط خطر، لأن الزراعة غالبا ما تتم في محيط مفتوح، ويتم التعامل مع كائنات حية هي الحيوانات والنباتات، فالمزارعون لا يعرفون بشكل أكيد نتائج

1-Jean Cordier,La gestion des risques en agriculture, Notes et études économiques N° 30, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche; France, 2008, P.40.

قراراتهم، إذ أنهم معرضون لمصادر خطر متعددة فهذا الأخير يقترن عادة بتهديد غير متوقع.

غير أنه حتى ولو لم تكن هناك معرفة أكيدة حول وقوع حادث ناتج عن قرار معين، فإنه عادة يكون من الممكن التحديد ولو بشكل أكثر أو أقل دقة، مجموعة الأحداث الممكنة واحتمال وقوع كل منها.

ما تجدر الإشارة إليه هو تنوع المخاطر الزراعية، ودرجة التعرض لها تختلف من قطاع إلى آخر، فطبيعة وكثافة وهيكلة مختلف المخاطر جعلت الزراعة الحالية تختلف بشكل كبير عما كانت عليه سابقا.

هناك العديد من التصنيفات للخطر الزراعي فوفقا لـ (**Organisation for Economic Co-operation and Development**)OECD يمكن التمييز بين المخاطر العامة والتي يتشارك بها القطاع الزراعي مع غيره من القطاعات (مخاطر تغير المؤشرات الاقتصادية الكلية، الحوادث التي تصيب الأفراد، ...)، والمخاطر التي المتعلقة بالنشاط الزراعي بشكل خاص: مخاطر الإنتاج (الظروف المناخية، الأمراض والآفات الزراعية، التغيرات التكنولوجية، ...)، المخاطر الايكولوجية (التغيرات المناخية، تسيير الموارد الطبيعية مثل المياه، ...)، مخاطر السوق (تغيرات أسعار المدخلات والمخرجات، المنتجات الجديدة، ...)، وأخيرا المخاطر المؤسساتية (السياسات الزراعية المعايير البيئية، ...)[1].

كل من HuirneوHardaker يصنف المخاطر الزراعية إلى مجموعتين: الأولى هي مخاطر الأعمال وتضم كل من مخاطر الإنتاج، السوق، البشرية، المخاطر المؤسساتية، أما المجموعة الثانية فتسمى المخاطر المالية والناتج عن مختلفة أساليب تمويل النشاط الزراعي، فاستخدام الأموال المقترضة يعني أنه يجب تسديد الفوائد على القروض قبل احتساب أرباح الأموال الخاصة وما يتبع ذلك من أثر للرفع المالي[2].

1-Managing risk in agriculture: A holistic approach; OCDE, 2009, P.19.
2-IBIDEM.

مما سبق يمكن أن نصنف المخاطر الرئيسية إلى ما يلي:

أ- مخاطر الإنتاج:

المزارع معرضة دائما لمخاطر مناخية وصحية، فقد يكون منتج حبوب ضحية لظروف مناخية سيئة (نقص تساقط الأمطار، درجة حرارة غير مناسبة، ...)، أو كوارث طبيعية (عواصف جفاف فيضانات، ...)، أو مشاكل صحية كالتي تواجه مربي الحيوانات كالأوبئة مثل الحمى القلاعية أو جنون البقر، فتباين المردود يعتبر أمر ملازم للنشاط الزراعي، كما أن عدد الحوادث التي يمكن أن تصيب الإنتاج معتبر، ونتائجها المالية كذلك، على سبيل المثال الضرر السنوي الناتج عن مصدر مناخي قدر بـ 1.3 مليار يورو في فرنسا سنة 2002 [1].

يؤثر الخطر الإنتاجي على مستويين: المردود والنوعية.

المردود الزراعي(الكمية):

العنصر الأول الذي يميز الإنتاج هو المردود، ونقصد به الكمية المنتجة من قبل وحدة إنتاجية، على سبيل المثال عدد أطنان الحبوب في الهكتار، بالتالي نحن بصدد الإشارة إلى خسارة الكمية التي تؤدي بدورها إلى تقليص رقم الأعمال. عادة أي منتج زراعي لن يكون بمنأى عن هذا النوع من المخاطر، على سبيل المثال عطل في جهاز تهوية مدجن للطيور خلال عدد من الساعات يمكن أن يبيد المنتوج، أو تعرض المواشي إلى أزمة صحية قد تؤدي إلى ذبح القطيع ككل، الجليد والبرد يمكن أن تتلف موسم كامل من الفواكه. إن خسارة كبيرة أو متواضعة تصيب المردود تؤثر مباشرة على الوضعية المالية للمزرعة[2].

1-Martial PhélippéGuinvarc'h, Modélisation des risques de l'entreprise agricole pour une conception d'assurance revenu Application à l'éleveur de porcs, Thèse pour le doctorat, l'Université de Bretagne Occidentale, 2003, P.7.
2-IBIDEM, P.8.

النوعية:

العنصر الثاني الذي يميز الإنتاج هو نوعية المنتوج، بالنسبة للعديد من المنتجات هناك نوعية معيارية مرجعية، سعر المنتوج يرتبط إذن بسعر السوق وفرق النوعية، فنوعية أقل تباع بسعر أقل مما يؤثر كما هو الحال بالنسبة للمردود على رقم أعمال المزرعة[1].

ب- مخاطر السوق:

مخاطر السوق تغيرت عبر السنوات، فرغم أن أسعار المنتجات الأساسية تميزت دائما بالتقلب، إلا أن الأسواق الزراعية تغيرت على عدة مستويات، ذلك أن الدول كانت تلجأ عادة إلى تقليص آثار عدم استقرار المنتجات الزراعية سواء من خلال برامج هادفة لتثبيت السعر أو المردود أو النتائج (جداء السعر والمردود)، فبعض الدول كانت تسير مخزون الحبوب من أجل إبقاء سعرها مستقرا، البعض الآخر لجأ إلى دعم السعر، إن النجاح في السوق يمثل حلقة الربط بين الإنتاج والنجاح المالي للمزرعة.

يتعرض المزارع لخطر انخفاض الأسعار لدى بيع منتجاته كما يتعرض لخطر ارتفاع الأسعار لدى شراء مدخلاته فتشكل السعر الزراعي يكون نتيجة متغيرات كثيرة، ويأخذ في عين الاعتبار عوامل وطنية ودولية، ولكون المرحلة الإنتاجية عادة طويلة، فإن سعر البيع الذي قد يتحصل عليه المزارع قد يختلف كليا عما كان ينتظره لدى بداية الإنتاج.

كما أن المزرعة وكغيرها من المؤسسات تتميز بتدفقات نقدية داخلة وأخرى خارجة فالإيرادات والمصاريف ليست متزامنة، مما يعرض المؤسسة لمشكل السيولة، فحتى بالنسبة للمؤسسات الأكثر تنافسية، نقص السيولةيشكل خطر كبير على المؤسسة.

---

1 -Christophe Blanc, La gestion des risques en agriculture: Modèle offre-demande d'assurance récolte, Ministère de l'économie des finances et de l'industrie, Paris, 2003, P.5.

كما أن المزرعة قد تتعرض لمشاكل لدى اعتمادها على القروض، فحسب الهيكل المالي تكون أكثر أو أقل عرضة لمخاطر معدل الفائدة والعجز عن التسديد، فالأمر يتعلق بالتسيير الجيد للحصول على نتائج تغطي الفوائد التي هي عبارة عن تكلفة ثابتة[1].

إن استخدام الأموال المقترضة لتوفير التمويل للمزرعة يعني أن حصة من الأرباح التشغيلية يجب أن تخصص لتسديد الفوائد على القروض، قبل الوصول إلى النتيجة النهائية والتي تعد الربح أو الخسارة بالنسبة للمؤسسة، إذن بغض النظر عن ما حققته المزرعة في حالة الاقتراض يكون عليها تسديد الفوائد، فالقروض تعتبر مصدر رخيص نسبيا للتمويل، لكن في حالة تراجع أو زيادتها المبيعات يكون هناك أثر مضاعف على النتيجة وهو ما يسمى بأثر الرافعة أو الرفع المالي كلما كانت نسبة الديون إلى إجمالي رأس المال كبيرة زاد الرفع المالي، بالتالي زيادة الخطر، إلا في حالة كون المزرعة ممولة كليا بالأموال الخاصة فإنه لا يوجد خطر ناتج عن الرفع المالي[2].

بالإضافة إلى ذلك هناك مخاطر أخرى لدى استعمال القروض وهي تلك الناتجة عن الزيادات غير المتوقعة في أسعار الفائدة لدى طلبها، وكذا احتمال عدم توفرها لدى الحاجة إليها، أيضا التغيرات في معدل التضخم قد يكون لها آثار ايجابية أو سلبية على المقرضين أو المقترضين على حد سواء[3].

ج- مخاطر مؤسساتية:

المخاطر المؤسساتية قد تنتج عن السياسات أو القوانين التي تخص الزراعة، هذا النوع من المخاطر قد يترجم من خلال قيود إنتاجية، صحية أو بيئية، والتي لا يمكن للمزارع أن يتوقع حدوثها مسبقا (تقييد استعمال المبيدات).

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, Etude de l'Université catholique de Louvain, 2004,P.4.

2-J.B.Hardakeret ALL, Coping with risk in agriculture, second edition, CABI publishing, USA, 2005, P.7.

3-IBIDEM.

نظـرا لتزايـدها المـستمر أصـبحت المخـاطر المؤسـساتية تـشكل انـشغال أساسي للمزارعين فالتعديلات المتعددة للسياسات، وتطور المعايير البيئية والصحية في السنوات الأخيرة قد تؤدي إلى تغير كبير في المداخيل الزراعية. فمثلا فرض معايير بيئية جديدة يقلص من عدد التقنيات الإنتاجية المستعملة، وتفرض اللجوء إلى استثمارات قد تكون تكلفتها معتبرة، كما أن مخالفة هذه المعايير قد تؤدي إلى غرامات كبيرة، تؤثر مباشرة على دخل المزارع.

الأزمة الغذائية في السنوات الأخيرة أدت إلى مراجعة كبيرة للقوانين في ما يخص سلامة المنتجات الغذائية، هذه القواعد الجديدة أدت إلى إضافة تكاليف تتمثل في: تكلفة إتباع المعايير، التكلفة الإدارية وتكلفة الغرامات.

إن تطور التشريعات وتطلعات المجتمع تخلق مخاطر من نوع جديد، فمخاطر البيئة، ومخاطر الصحة العمومية تأخذ حاليا أهمية جيدة، قد يكون المزارع ضحية لها أو مسؤول عنها، إذا كان مسؤولا عنها يجب أن يتحمل النتائج في ظل المسؤولية المدنية أو العقابية.

التكنولوجيات والتطبيقات الجديدة تخلق مخاطر جديدة لا يمكن تقدير أهميتها، اللجوء إلى المنتجات المغيرة جينيا مثال على ذلك[1].

د- مخاطر بشرية:

وتتمثل في مرض أو إصابة أو وفاة المستثمر الزراعي أو موظفيه، فالمرض الطويل لأحد الأفراد المهمين في المزرعة قد يؤدي إلى خسائر هامة في الإنتاج أو زيادة كبيرة في التكاليف.

في أوربا، بعد الصيد الصناعي، البناء والقطاع الصحي، يتعرض القطاع الزراعي سنويا لعدد كبير من الحوادث، أخذا بعين الاعتبار أن عدد كبير من الحوادث لا يتم الإبلاغ عنها من قبل المزارعين، مما يجعل الحوادث أكثر بكثير مما يتم ذكره في الإحصائيات الزراعية.

1-Martial PhélippéGuinvarc'h, OP.CIT, P.9.

حسب هذه الأخيرة، الحيوانات، الآلات وخاصة السقوط من مرتفع، أوالإنزلاق، أو سقوط الأشياء تشكل الأسباب الأساسية للحوادث، التي قد تكون لها آثار مالية كبيرة على المزرعة (مصاريف العلاج، التأمين، تعويض اليد العاملة والآلات، ...).

كذلك الإهمال من قبل المزارع أو العمال في معالجة الحيوانات أو استعمال الآلات مثلا قد يؤدي إلى خسائر كبيرة، كما قد يؤدي الإهمال إلى سرقة أو احتراق التجهيزات، المباني المحاصيل، أو الأدوات الزراعية[1].

إن توضيحنا لمصادر الخطر من خلال أصناف مختلفة لا ينفي كونها متداخلة، فمثلا خطر ناجم عن تخفيض السعر المضمون (خطر مؤسساتي) قد يكون له أثر مباشر على خطر السوق من خلال التأثير على السعر، نفس الشيء قوانين بيئية معينة تؤثر مباشرة على خطر الإنتاج، إذن نحن بصدد الحديث عن اندماج بين المخاطر المختلفة مما يتطلب تسيير شامل للمخاطر.

مما سبق نستنتج أن المخاطر الزراعية تتميز بما يلي:

- مخاطر لا يمكن مراقبتها: التحكم الكامل في المخاطر الزراعية ليس واردا لسبب واحد على الأقل هو كون الزراعة تتطلب عوامل لا يمكن التحكم بها، فالعملية الزراعية معقدة بشكل يجعل من غير الممكن توقع أو معالجة كل المخاطر.
- بعض منها هي عبارة عن مخاطر تتميز بالنظامية وتعني كون المخاطر نفسها تصيب عدد كبير من المزارعين في نفس الوقت، حيث يوجد ارتباط كبير بين مخاطر المزارعين، فعدد كبير من المزارعين يتعرض لنفس الخطر وفي نفس الوقت.

1-Joy Harwood et ALL, Managing Risk in Farming, Economic Research Service, The U.S. Department of Agriculture USDA, 1999, P.7.

ثانياً-المهتمون بتسيير المخاطر الزراعية:

الخطر الزراعي ذو أهمية للمجتمع ككل، فالنفور من الخطر قد يعتبر نوع من الصدام، يحول دون التخصيص الفعال لموارد المزرعة، فعلى سبيل المثال المزارع النافر من الخطر يكون بطيء في تبني التكنولوجيا المحسنة ما لم تكن مجربة وناجحة بشكل أكيد.

محصلة هذا الصدام تؤدي إلى كون الناتج الزراعي أقل مما لو كان الخطر أقل، وهذا يؤدي بدوره إلى كون الأسعار في سوق المنتجات الزراعية تميل لتكون أكثر ارتفاعا، المستهلكون يدفعون أكثر مما لو كان الوضع مختلفا.

من جهة أخرى إذا كان التغير في أذواق المستهلكين يؤدي إلى تغيرات في أسعار المنتجات الزراعية، فالمزارعون الذين يعملون في ظل مستويات مرتفعة نسبيا من الخطر سيكونون أكثر بطء في التعديل لتلبية الطلب المتغير مقارنة بما سيكون عليه الوضع لو كانوا يعملون في ظل خطر أقل.

الصدام الناتج عن الخطر يؤدي أيضا إلى تأخر المداخيل الزراعية مقارنة بتلك المحققة في قطاعات أخرى، بشكل جعل الحكومات تخصص المزيد من مداخيلها لبرامج الدعم الزراعي بمختلف أوجهه. من الجهات التي تحتاج إلى الاهتمام بالمخاطر الزراعية نذكر:

- المزارعين.
- مستشاري المزارع.
- الشركات التجارية التي تتعامل مع المزارعين بالبيع أو الشراء.
- الباحثين في الميدان الزراعي.
- صانعي السياسات والمخططين.

يحتاج المزارعون إلى تركيز كبير على المخاطر الزراعية، فبقاء المشروع الزراعي يتوقف على كيفية إدارة هذه الأخيرة.

مستشاري المزارع أيضا عليهم أن يقروا بأن المخاطر والنفور منها تؤثر على القرارات التسييرية للمزارعين. فمثلا النصائح التي تتجاهل المخاطر الناجمة عن تغيير نمط الإنتاج المحلي إلى آخر يفترض أن يكون أحسن منه هي نصائح سيئة، بل إهمال لما يجب أن تكون عليه النصيحة، إذ على المستشارين إدراك أن إعتماد تكنولوجيا غير مجربة يمكن أن ينطوي على درجة عالية من المخاطرة، خصوصا إذا كان استعمال هذه الأخيرة يتطلب استثمارا رأسماليا كبيرا. المستشار يمكن أن يسرع في تبني تكنولوجيا معينة من خلال إجراءات، تحد من الخطر الذي يتصوره المزارعون، وذلك بتوفير المعلومات التقنية والاقتصاديةوكذا المعلومات الميدانية، وتنظيم زيارات إلى مزارع أخرى تكون قد استخدمت هذه التكنولوجيا، وغيرها. وبصفة عامة يمكن تقديم النصح من خلال إعطاء صورة واضحة عن المخاطر التي تواجه المزارع، مما يسمح له باتخاذ القرار حول الخيار الأفضل حسب ظروفه وقدرته على تحمل الخطر[1].

موردي المدخلات الزراعية يواجهون نفس التحديات التي يواجهها المستشارون، فهم بحاجة إلى الإقرار بأن شراء منتوج جديد قد ينطوي على مخاطر بالنسبة للمزارع، خاصة عندما يتعلق الأمر باستثمار كبير، ويمكن أن يستخدموا نفس الأساليب التي ذكرناها سابقا من أجل تقليل المخاطر التي يتصورها عملاؤهم.

نفس الشيء بالنسبة لعملاء المزارعين، فعلى سبيل المثال يكون المزارع مستعدا للقبول بسعر متوقع أقل لمحصوله إذا كان المشتري مستعدا لتقديم عقد مستقبلي بسعر مضمون، كل من البائع والمشتري يمكن أن يستفيدوا من مثل هذا الاتفاق.

الباحثون الزراعيون خاصة أولئك الذين يعملون على تطوير طرق زراعية محسنة، يجب هم أيضا أن يأخذوا بعين الاعتبار الخطر الناجم عن استعمالها. التفكير بشأن الفرص والقيود التي يواجهها المزارعون في إطار يعترف بالمخاطر ويقر

1-J.B.Hardakeret ALL, OP.CIT, P.8.

بها، سيدفع الباحثين إلى تحديد مختلف المشكلات البحثية أو التعامل مع المشاكل التي صادفوها بشكل أكثر شمولية.

واضعو السياسات والمخططين يجب أن يأخذوا بعين الاعتبار نفور المزارع من الخطر لدى وضع السياسات والبرامج التي تؤثر بصفة مباشرة على المخاطر الزراعية. مثلا بعض القوانين البيئية قد تمنع المزارعين من استخدام الأسمدة خارج موسم نمو المحصول، تجبر المزارعين على تخزين السماد إلى أن يتم استعماله، إذ عليهم إما الاستثمار لزيادة سعة المخازن أو استئجار أماكن للتخزين خارج المزرعة، وعلى الرغم من أن تخزين السماد في المزرعة يتطلب استثمار كبير فهو أقل تكلفة من تأجير مكان للسماد في الأجل الطويل لكن من جهة أخرى الإستثمار في التخزين قد يواجه خطر تغير القوانين مما يجعل سعة المخازن أكبر أو أقل. هذا الخطر يمكن أن يؤدي إلى نقص الاستثمار في تخزين الأسمدة مع فقدان الكفاءة الناجمة عنه، وربما الآثار السلبية التي يتعرض لها السماد لدى نقله إلى أماكن التخزين الخارجية[1].

إذن على واضعي السياسات أن يأخذوا بعين الاعتبار آثار قراراتهم على سلوك المزارعين.

ثالثاً-أهم وسائل تسيير المخاطر الزراعية:

كما سبق وأن ذكرنا من خلال منهجية تسيير المخاطر فإنه من الضروري فهم أصل وطبيعة الخطر، والحصول على معلومات حوله، سببه، خصائصه، وحول نتائجه على الدخل الزراعي.

بعد أن يتم تحديد وتقييم الخطر، يمكن استخدام عدد من الأساليب لتقليصه، هذه الأخيرة تتضمن أخذ الخطر بعين الاعتبار، تنويع النشاطات، تحويل الخطر لأعوان آخرين أو تسيير الخسائر، والهدف الأساسي عادة ما يكون تقليص تباين الدخل، وأهم من ذلك تفادي الخسائر الكبيرة، إذن الوسائل المستخدمة من

1-IBIDEM.

قبل المزارعين لتسيير الخطر جد متنوعة، فهي تتعلق بنوع ومستوى الخطر، ولكن تتعلق أيضا بمستوى الحلول المتوفرة على مستوى المزارع ومدى تدخل الحكومات في ذلك.

عادة ما تقسم وسائل تسيير المخاطر الزراعية إلى مجموعتين أساسيتين[1]:

استراتيجيات تتم من خلال إجراءات تتخذ داخل المزرعة مثل اختيار منتجات تتميز بمخاطر منخفضة، اختيار منتجات تتميز بدورة إنتاج قصيرة، تنويع المنتجات، التكامل العمودي، إنشاء حسابات خاصة بغرض استعمالها في حالة تراجع الدخل.

استراتيجيات تقاسم الخطر مثل استخدام العقود المستقبلية، عقود التأمين، عقود التسويق والإنتاج.

سنقدم في ما يلي جملة من الوسائل المستعملة لتسيير المخاطر الزراعية، ولكن تجدر الإشارة إلى كون هذه الوسائل ليست حصرية، بل سنقدم أهمها وأكثرها استخداما.

التنويع:

أحد الأساليب المستخدمة لتسيير الخطر من خلال تقليص تباين الدخل هي تنويع مصادره، بإنتاج منتجات أو أنواع مختلفة، يمكن أن تؤدي إلى دخل أكثر استقرارا، من خلال كون المنتجات تتميز بهياكل خطر مختلفة. بينما لجأ المزارعون تقليديا لمثل هذه الوسائل لجعل مداخيلهم أكثر استقرارا، كان للسياسات الزراعية في بعض الدول الأثر العكسي، وخاصة دعم حجم الإنتاج مما شجع على تطوير مزارع متخصصة[2].

1-Maria Bielza Diaz-Canejaet ALL, Risk Management and Agricultural Insurance Schemes in Europe, Luxembourg, Office for official publications of the European Communities, 2008, P.14.

2-Catherine Moreddu et ALL, Gestion des risques en matière de revenu dans le secteur agricole, OCDE, 2000, P.21.

فالزراعة المتاوبة تسمح بتناوب المحاصيل، والعمل والآليات المطلوبة بشكل أكثر توزيعا، مما يؤدي إلى كفاءة استخدام هذه الموارد، وسينتج عن ذلك دخل من محاصيل متنوعة وفي فترات مختلفة من السنة.

إذن الفكرة الأساسية للتنويع هي تقليص تشتت الدخل الكلي، من خلال اختيار مزيج من المنتجات بمداخيل ذات ارتباط منخفض أو سالب. غير أنه في أغلب الأحيان تكون العائدات من المنتجات المختلفة في نفس المزرعة مرتبطة ارتباط إيجابي قوي (الآثار المناخية أو الآفات) مما يحد من الفرص المتأتية من التنويع. أفضل فرصة لتقليص الخطر قد تكمن في التنويع المكاني، بمعنى امتلاك مزارع في مناطق مختلفة بعيدة بشكل كافي لتقليص الإرتباط الإيجابي الناتج عن عوامل الطقس والأوبئة أساسا. بل أكثر من ذلك قد يكون التنويع على مستوى البلدان حيث أن ذلك يحد من آثار السياسات الحكومية التي قد تؤثر على المخاطر الزراعية، غير أن مثل هذه الفكرة متاحة فقط أمام المزارع الكبيرة، كما أنها قد تخلق مشاكل تسيير أخرى. من جهة أخرى يمكن اعتماد تنويع مصادر الدخل مثل اللجوء إلى الاستثمارات المالية، أو تسيير الوقت من خلال العمل في نشاطات أخرى مثل النشاطات الحرفية[1].

التأمين:

مبدأ أنظمة التامين هو تفويض عملية تسيير المخاطر للغير، أي لشركة تأمين، هذه الأخيرة تجمع الأقساط من عدد كبير من العملاء، وتعوضهم عن الخسائر في حالة وقوعها.

التأمين يمكن حاليا في بلجيكا من تغطية المخاطر البشرية مثل التأمين على الحياة، المسؤولية المدنية، حوادث العمل والحرائق، وبعض مخاطر الإنتاج وخاصة البرد[2].

1-J.B.Hardakeret ALL, OP.CIT, P.273.

2-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.45.

في عدد من دول الاتحاد الأوروبي توجد أنواع أخرى من التأمين في القطاع الزراعي، فالتأمين على المحصول(المردود) يغطي الحوادث الطبيعية التي لم يعرف لا تكرراها ولا خطورتها، وتعمد إلى التعويض عن خسائر المحصول الناجمة عن عوامل طبيعية جوية أو وبائية. أما تأمين الدخل فيعمد إلى حماية المزارع من تراجع الإيرادات، سواء كانت ناجمة عن كارثة طبيعية أو اقتصادية، هذه الحماية توفر إذن ضمان للمردود والسعر معا.

امتداد تغطية التأمين لتشمل إجمالي مخاطر الإنتاج تحد من تأثير هذه الأخيرة على الدخل، مثل هذا التأمين تم تطويره سابقا وهو مستعمل بشكل واسع في دول جنوب الإتحاد الأوربي (أسبانيا إيطاليا، اليونان)، وأيضا في الولايات المتحدة وكندا[1].

بالنسبة لأغلب الدول، دعم برامج التأمين يهدف إلى تجنب التعويض المباشر في حالة وقوع الكوارث الزراعية الكبرى والتي تكون تكلفتها جد كبيرة، كما تمكن من الحفاظ على الزراعة في المناطق المختلفة وكذا في حالة كون الإنتاج غير مستقر، في دول جنوب أوربا أصبحت أنظمة التأمين الزراعي أكثر تطورا بسبب عدم استقرار الإنتاج الناتج أساسا عن تذبذب سقوط الأمطار.

بالنسبة لكل هذه الدول تتدخل الحكومات لدعم أقساط التأمين، عادة بنسبة أكبر من 50 ٪، كما توفر شكل من أشكال إعادة التأمين، فنظام التأمين الزراعي تقريبا عمومي كليا في اليونان وناشئ عن شراكة عمومية خاصة في أسبانيا والبرتغال والولايات المتحدة الأمريكية، وخاص في إيطاليا وفرنسا والشيك وألمانيا[2].

لكن قبل عرض عن تجارب مختلف الدول في تسيير المخاطر الزراعية من خلال التأمين نتطرق أولا إلى بعض المبادئ الأساسية لنظرية التأمينات.

1-IBIDEM.
2-IBIDEM.

المبادئ الأساسية للتأمين:

في الزراعة مستوى الإنتاج يرتبط بالكوارث المناخية، ولكن أيضا بالتسيير الزراعي. كما أنه يصعب على المؤمن معرفة مصدر تباين الدخل بتكلفة معقولة، بالنسبة لهذا الأخير عدم تماثل المعلومات مقارنة بالتي يحوزها المؤمن (assuré) قد يؤدي إلى خطر الكارثة المعنوية وخطر التحديد العكسي[1].

أولا- الكارثة المعنوية Aléa moral:

نقصد بالكارثة المعنويةتغير سلوك المؤمن (assuré) بعد أن يتعاقد على التأمين، أي أنه يتعمد عدم القيام بإجراءات تقلل من نتائج المخاطر كان سيقوم بها لو أنه لم يتعاقد على التأمين، على سبيل المثال المؤمن المغطى ضد الخسائر التي تتسبب بها الحشرات قد يقلل كمية المبيد المستعملة مقارنة بالتي كان سيستعملها لو لم يكن قد إكتتب على التأمين، هذا التغير يؤدي إلى زيادة حجم وإحتمال وقوع الحوادث. من أجل الحد من المخاطر المعنوية طور المؤمن (assureur) سلسلة من الإجراءات الخاصة[2]:

- خلو من التأمين Franchise: يمثل قسم من الخسائر والأضرار لا يكفله المؤمن (assureur)، وبذلك يتحمل المؤمن جزأ من نتائج الخطر بنفسه، على سبيل المثال خلو من التأمين بـ 20 ٪ يعني أن المؤمن لا يغطي إلا 80 ٪ كحد أقصى. هناك نوع آخر من خلو التأمين ويتخذ عتبة ينطلق منها كبداية للتعويض، فمثلا خلو من التأمين بـ 20 ٪ يعني أن المؤمن لا يقدم التعويض إلا إذا تراجع المردود إلى أقل من 80 ٪ من المردود المتوقع[3].

1-Roger C, Les assurances agricoles: vers un nouvel instrument de politique agricole et de garantie de revenu ?, Inra sciences sociales, 2001/02, P.6.
2-Olivier Harmignie et ALL, Analyse d'outils de gestion des risques agricoles en Région wallonne, Etude de l'Université catholique de Louvain, 2005. P.60.
3-IBIDEM, P.59.

- تقليص الأقساط إذا لم يتعرض المؤمن لحوادث خلال فترة محددة (bonus-malus)، أي بعد مرور فترة معينة دون أن يطالب بتعويض[1].
- المراقبة للتأكد من كون المؤمن يتخذ الإجراءات المناسبة للوقاية من الخطر.

ثانيا- التحديد العكسي Sélection adverse:

التحديد العكسييشير إلى أنه كلما كان الأفراد معرضين للخطر كلما كان لديهم ميل للتأمين. والمؤمن(assureur) الذي يرتكز على معطيات متوسطة لتقييم الخطر، يمكن أن يتعرض لخسائر كبيرة نتيجة تقدير الأقساط بأقل مما يجب، حل هذا المشكل يكون من خلال الزيادة القصوى لعدد الأشخاص المتعاقدين على التأمين[2]، أو من خلال إعداد عقود تأمين شخصية (sur mesure) تتناسب مع حالة كل مزارع وبالتالي تتحدد الأقساط وفقا لمستوى الخطر الذي يخصه[3].

ثالثا- الصفة النظامية (إرتباط المخاطر):

من بين العقبات الأساسية أمام تطور التأمين الزراعي هو الصفة النظامية التي تميز هذا الأخير، على عكس المخاطر مثل الحريق أو البرد، فإن المخاطر النظامية هي مخاطر مرتبطة، وهذا يعني أن عدد كبير من الأفراد قد يتعرض لنفس الخطر في نفس الوقت.

تؤثر الميزة النظامية لكون عدد كبير من الأفراد يتقدم لطلب التعويض في نفس الوقت، وكنتيجة لذلك فإن الأقساط المحصلة كأموال مشتركة لا تكفي لتغطية الخسائر المحققة. ولذلك على المؤمن هو بدوره اللجوء إلى إعادة التأمين ليحمي نفسه هو الآخر ضد المخاطر ذات النتائج الضخمة، غير أن تكلفة

1-Maria Bielza, Josef Stroblmair, AND Javier Gallego, Agricultural risk management in Europe, Paper prepared for presentation at the 101st EAAE Seminar 'Management of Climate Risks in Agriculture', Berlin, Germany, July 5-6, 2007, P.8.

2-Michael J. Roberts, Craig Osteen et Meredith Soule, Risk Government Programs and the Environment, Report from United States Department of Agriculture, USA, 2004, P.14.

3-Olivier Harmignie et ALL, Analyse d'outils de gestion des risques agricoles en Région wallonne, OP.CIT, P.62.

هذه الأخيرة عادة ما تكون كبيرة، كما يمكنه أن يزيد من المساحة الجغرافية المغطاة، فعلى سبيل المثال إذا كان هناك إحتمال تعرض منطقة لوباء فإنه هناك إحتمال أقل بأن تتعرض كل المناطق لهذا الوباء، هذه الفكرة لا تصلح إلا بالنسبة للتأمين على المردود، فإذا كان هناك خطر السعر فإنه يمس كل المناطق الجغرافية[1].

في الزراعة، المخاطر الأساسية للإنتاج مثل العواصف، الفيضانات أو الجفاف، ولكن أيضا مخاطر السعر هي من النوع النظامي.

رابعا- الشروط الأساسية للتأمين الزراعي:

Barnett et Coble في دراسة سنة 1999 أحصوا الشروط المثلى التي تجعل الإنتاج الزراعي قابل للتأمين، هذه الشروط مرتبطة بعضها ببعض وتأخذ بعين الإعتبار الكارثة المعنوية والتحديد المعاكس، شروط أخرى مثل إمكانية القياس، واستقلالية المخاطر، وإمكانية التطبيق من الناحية الإقتصادية تم التطرق لها أيضا[2]:

(1) قياس الخسائر: يجب أن يكون من الممكن التحديد الواضح لوقت وقوع الخسارة وأيضا قيمتها.

(2) العدد الكبير للوحدات المعرضة للخطر بشكل مستقل متجانس: يعمل التأمين من خلال تعاون عدد كبير من الوحدات المعرضة للخطر بشكل مستقل، يجعل القوانين الإحصائية للأعداد الكبيرة تمكن من إعطاء تقدير دقيق للخسائر المنتظرة.

(3) الخسائر تقع بشكل عرضي وغير مقصود: تعوض الخسائر فقط إذا وقعت نتيجة أحداث عرضية لم يتم التخطيط لها مسبقا.

1-IBIDEM, P.61.

2-Barnett B et Coble K, Understanding Crop Insurance Principles: A Primer for Farm Leaders, Office of Agricultural Communications, a unit of the Division of Agriculture, Forestry, and Veterinary Medicine at Mississippi State University, 1999, P.5.

(4) ضعف احتمال وقوع الخسائر الكارثية: إذا كانت الخسائر مرتبطة إيجابيا بين مختلف الوحدات المغطاة، فلا يمكن تطبيق القوانين الإحصائية للأعداد الكبيرة، فحادث كارثي واحد قد يسبب خسائر جد مهمة للمؤمن(assureur).

(5) حساب احتمال الخسارة: من أجل حساب قيمة الأقساط يجب أن يكون المؤمن (assureur) قادر على التحديد الدقيق للتكرار المتوقع للخسائر وحجمها.

(6) القبول الإقتصادي للأقساط: يجب أن يعتبر المؤمنين (assurés) المنتظرين أقساط التأمين معقولة.

تطوير نظام تأمين وخاصة بالنسبة للمزرعة يجب أن يأخذ بعين الاعتبار وبشكل ضروري الكارثة المعنوية، التحديد العكسي والصفة النظامية للمخاطر. باستثناء تغطية مخاطر البرد والتي بالنسبة لها يتم التحكم بهذه الشروط، فإن المؤمنين الخواص لا يلتزمون بتغطية مخاطر الإنتاج الزراعي دون الإستفادة من دعم لتغطية جزء من تكاليفهم.

خامسا- أنواع التأمين الزراعي:

تتعدد أنواع التأمين في الزراعة وتتمثل أهمها في:

- **تأمين الناتج:** ويتوفر في العادة للمحاصيل النباتية والمنتجات الحيوانية، ويواجه هذا التأمين مشكلة في قياس الناتج، حيث قد يكون الناتج في دورات شديدة السرعة مثل إنتاج الحليب، أو ببطء شديد مثل تربية ماشية اللحم، ولأنه لا يوجد وقت محدد للحصاد في الإنتاج الحيواني، مما يجعل التأمين فيها أكثر صعوبة، وتأمين الناتج عادة ما يتسم بالاسم مثل تأمين القمح ضد الصقيع، ويمن أن يكون التأمين على أساس الناتج المساحي(كمية الإنتاج) أو على أساس قيمة الإنتاج، ويرتبط التأمين على

الناتج بمشكلة توجيه الموارد الإنتاجية أو تخصيصها للمنتجات التي يمكن التأمين عليها[1].

- **تأمين الأسعار:** هذا النوع من التأمين يحتاج إلى توافر البيانات الحقيقية عن أسعار المنتجات، ولتجنب مشكلة التحديد العكسي يجب أن يتم تقدير الأسعار على أساس السوق الحالية أو الأسعار المستقبلية، وعموما تحديد إمكانية التأمين على الأسعار ترتبط بمدى وجود عقود الأسواق المستقبلية، وأيضا بمدى توافر القدرة على التأمين، فعدم وجود الأسواق المستقبلية ووجود قدرة كافية على إعادة التأمين يساعد على وجود التأمين على الأسعار كأحد المنتجات في سوق التأمين[2].
- **تأمين الدخل:** يمكن أن يكون هذا النوع من التأمين أكثر جاذبية للمزارعين من الأشكال التأمينية الأخرى، حيث أنه يتعامل مع الخسائر التي تؤثر على دخل المزارع بشكل مباشر، إلا أن هذا النوع يواجه مشكلة التحديد العكسي حيث أن الخسائر المحتملة لا تحدث نتيجة حوادث محددة بل تعتمد إلى حد كبير على كيفية إدارة المزارع لأعماله، بالإضافة إلى أن المزارع يمكنه أن يعظم من عوامل تؤثر على دخله (تأمينات العاملين، استثمارات وتجديدات) هذا يجعل شركة التأمين لا تستطيع حساب احتمال توزع العائد المتدني وبالتالي لا يتسنى لها تحديد قيمة أقساط مناسبة[3].

1- سمير عبد الحميد عريقات، التكافل وإدارة المخاطر الزراعية في مصر، سلسلة مذكرات خارجية، معهد التخطيط القومي، مصر، 2004، ص.12.

2- نفس المرجع.

3-Maria Bielza Diaz-Caneja et ALL, OP.CIT, P.23

- **تأمين العائد:** وهو خليط من تأمين الناتج وتأمين الأسعار، وهذا النوع يتميز بكونه أرخص من النوعين السابقين كل على حده، حيث عادة ما تنخفض مخاطر العائد المتدني فقد يعوض الناتج المنخفض بالأسعار المرتفعة والعكس صحيح[1].

سادسا- إعادة التأمين: وهو عبارة عن تأمين تلجأ إليه شركات التأمين أو غيرها من جهات التأمين الأصلية بهدف اجتياز المخاطر التي تتعدى قدرتها، حيث أن وجود هذا المنتج التأميني يزيد من قدرة شركات التأمين على تغطية أكبر للمخاطر، وعدم وجوده يرفع إلى درجة كبيرة من قيمة الأقساط التأمينية وذلك حتى تستطيع تلك الشركات تكوين احتياطي كافي لتغطية الخسائر الكبيرة المحتملة. وهناك نموذجين أساسيين لإعادة التأمين:

- **إعادة التأمين النسبي(اتفاقيات الشراكة بالحصة):** يتشارك المؤمنين "شركات التأمين" ومعيدي التأمين في الأقساط والمخاطر، حيث يشترط معيد التأمين الحصول على نسبة ثابتة من وثائق التأمين المكتتبة بواسطة المؤمن المباشر، وتحدد تلك النسبة كيفية توزيع الخسائر بين المؤمن المباشر ومعيد التأمين.
- **إعادة التأمين غير النسبي:** وفق هذا النوع لا يتقاسم المؤمن المباشر وجهة إعادة التأمين المسؤوليات بنسب معينة، بل يكون إلتزام جهة التأمين فقط عند تجاوز مقدار التعويض حدا معين يتم الاتفاق على أن يحتفظ به المؤمن المباشر، ويشمل ذلك:

فرط الخسارة: في هذا النوع يحدد المؤمن المباشر حدا أعلى للخسائر التي يمكن أن يتحملها عند وقوع لخطر المؤمن ضده، وما يزيد على هذا الحد تتحمله

1-IBIDEM.

جهة إعادة التأمين، أي أن الأساس في عملية إعادة التأمين حسب هذا لنوع هو مقدار الخسائر وليس مبلغ التأمين كما في النوع السابق[1].

الخسائر الثابتة: إعادة التأمين تغطي قدر معين ثابت من الخسارة إذا تعدت الحد المتفق عليه[2].

أنظمة التأمين الزراعي في عدد من الدول:

في الدول حيث تعد أنظمة تأمين المحاصيل والمداخيل الأكثر تطورا، الشكل الأكثر انتشارا لتنظيم وتسيير نظام التأمين هو الشراكة بين المؤمنين الخواص والدولة. في إطار هذه الشراكة تتدخل الدولة ماليا على مستويين[3]:

- تدعم الأقساط وأحيانا تكاليف التسيير بشكل يزيد من عدد الوحدات المؤمنة، وكنتيجة لذلك الحد من ظاهرة التحديد العكسي.
- تغطي جزء من تكاليف إعادة التأمين للمؤمنين الخواص.

هذا التدخل الثاني ضروري لإراحة المؤمنين الخواص الذين يواجهون مخاطر ذات طبيعة نظامية. بالنسبة لبعض الدول الأخرى، تدخل الدولة ينحصر في دعم الأقساط، تسير النظام يتكفل به الخواص كليا. حجم المساحات المغطاة في هذه الدول كبير وذلك في فرنسا والتشيك وإيطاليا، غير أن عدد المخاطر المغطاة يبقى ضعيف، فشركات التأمين في هذه الدول لا تغطي في أغلب الأحيان سوى البرد وبعض المخاطر الأخرى البسيطة. التطور الكبير للمساحات المغطاة يشير إلى أن دعم الأقساط يمكن من زيادة عدد الوحدات المغطاة، وكنتيجة لذلك الحد من ظاهرة التحديد العكسي.

بالاعتماد على الخصائص المحددة أعلاه، الجدول 2- 1 يعطي توضيحات حول أنظمة التأمين الزراعي في أوربا وأمريكا الشمالية.

1- علي جدوع الشرفات، التأمين الزراعي، دار زهران، عمان، 2008، ص.71.

2- سمير عبد الحميد عريقات، مرجع سابق، ص.11.

3-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.47.

الجدول 2- 1: أهم أنظمة تأمين المحصول أو الدخل الزراعي في أوربا وأمريكا الشمالية

الدول	تغطية المخاطر	تسيير النظام	نسبة الدعم إلى القسط	إعادة التأمين	التكاليف الإدارية	المساحة المغطاة	التعويض المباشر للكوارث
اليونان	متعددة	عام	٪ 73	لا	لا	إجبارية	
ايطاليا	فردية	خاص	٪ 43	لا	لا	٪ 13	x
فرنسا	متعددة	خاص	٪03	لا	لا	٪ 20	x
التشيك	نسبية	خاص	٪ 48	لا	لا	٪ 62	
أسبانيا	متعددة	خاص-عام	٪ 37	نعم	لا	٪ 25	
البرتغال	نسبية	خاص-عام	٪ 73	نعم	لا	٪ 21	x
و.م.أ	الكل	خاص-عام	-	نعم	نعم	٪ 60	x
كندا	الكل	خاص-عام	-	نعم	نعم	٪ 60	

المصدر: Olivier Harmignie et ALL, **Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallone**, Etude de l'Université catholique de Louvain, 2004. P.48.

بالنسبة للتأمين الزراعي سنستعرض الأنظمة المطبقة في الولايات المتحدة وأسبانيا وفرنسا، وذلك بغرض تحليلها والإستفادة من جوانب القوة والضعف فيها.

أولا- نظام التأمين الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية:

منذ تبني القانون الزراعي "FairAct" في 29 مارس 1996 والذي تضمن الفصل النهائي للدعم عن المساحة الزراعية وعن سعر السوق، أصبح تسيير المخاطر

الزراعية من الإنشغالات الأساسية للمزارعين وللحكومة الفدرالية على حد سواء. هذا الإنشغال ترجم من خلال تحسين نظام التأمين الزراعي، تغطية الخسائر المالية ذات الحجم الكبير من خلال إجراءات مالية استثنائية تسمى التعويض عن الكوارث "DisasterPayment"، وتعويض خسائر الدخل الناجمة عن انخفاض الأسعار في بعض الأسواق من خلال برامج خسائر السوق " Marketloss programs".[1]

أنشئ النظام الفدرالي للتأمين الزراعي سنة 1938، يسير من خلال وكالة تسيير المخاطر "RMA- Risk Management Agency" التابعة لوزارة الزراعة الفدرالية. منذ سنة 1980 تطور النظام إثر اللجوء إلى شراكة بين الشركات الخاصة للتأمين والحكومة الفدرالية.

وفقا لهذه الشراكة تضطلع الحكومة بالوظائف التالية[(2)]:

1- تحديد مبالغ الأقساط.
2- التكفل بالتكاليف الإدارية التشغيلية
3- تغطية جزء من تكلفة إعادة التأمين والتي تتغير حسب عقد التأمين ومستوى التغطية.
4- تدعم أقساط التأمين التي يدفعها مزارعون إثر شرائهم لعقد تأمين.

في السنوات الأخير تطور هذا النظام بشكل كبير إثر التعديلات التي أجريت عليه سنتي 1994 و2000، ويتضمن حاليا تأمينات على المحصول (تأمين على المردود)، وتأمينات على رقم الأعمال (جداء المردود وسعر البيع).

التعديلان السابقان نتج عنهما زيادة معتبرة في المساحة المغطاة بالتأمين، الجدول الموالي يوضح تطور المساحة والقيم المغطاة خلال الفترة 1990- 2002.

1 -Christian Ménard, Gestions des risques climatiques en agriculture: Engager une nouvelle dynamique, Assemblée nationale, France, 2004, P.85.

2-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.49.

الجدول 2- 2: المساحة والقيم المغطاة بالتأمين في وم.أ للسنوات 1990- 2002.

البيان	1990 (1)	1996	2002 (2)	النسبة (2)/(1)
المساحة المغطاة (1000 أكر)	41021	82908	86952	2.1
القيمة المغطاة (مليون دولار)	12829	26876	37334	2.9
إجمالي الأقساط (مليون دولار)	836	1838	2916	3.5
دعم الأقساط (مليون دولار)	215	982	1741	8.1

المصدر: www.rma.usda.gov, United States Department of Agriculture, Risk Management Agency, 2004.

نلاحظ أنه خلال هذه الفترة ارتفعت المساحة المغطاة إلى أكثر من الضعف، بينما القيمة المغطاة تضاعفت ثلاث مرات تقريبا، وقد يكون سبب ذلك الزيادة الكبيرة للدعم.

التعديل المتخذ سنة 1994 والمسمى "Federal CropInsurance ReformAct" ضاعف الوسائل الموفرة لدعم المنتجين الذين يرغبون في حماية أعلى من المستوى القاعدي والمسمى "bay-up coverage". هذا التعديل أوجد أيضا عقد تأمين أدنى يسمى عقد التأمين الكارثي "catastrophicinsurancepolicy-CAT"[1].

تعديل سنة 2000 المسمى "Agricultural Risk Protection Act" زاد من الإعانات الموجهة لدعم التأمين الذي يزيد عن المستوى الأدنى. هذا التعديل شجع أيضا على تطوير تأمين على المواشي، كما مكن أيضا من تشجيع مبادرات الخواص، لتطوير منتجات تأمين جديدة[2].

في 2002 البرنامج الفدرالي للتأمين خصص 3 مليار دولار لتغطية دعم الأقساط، تكاليف إعادة التأمين لشركات التأمين الخاصة، ودفع التكاليف الإدارية لهذه الأخيرة والتي تمثل 14 شركة تأمين معتمدة من طرف الحكومة[3].

1-Dominique Mortemousque, Une nouvelle étape pour la diffusion de l'assurance récolte, Sénat, France, 2007, P.18.

2-Richard E.JustetRulonD.Pope, Acomprehensive assessment of the role of risk in U.S.agriculture, Kluwer Academic Publishers, U.S.A, 2002, P.447.

3-www.rma.usda.gov, United States Department of Agriculture, Risk Management Agency, 2008.

أ- أهداف نظام التأمين الزراعي الأمريكي:

الهدفان الأساسيان المحددان هما من جهة الحد أو حذف تدخل الدولة في حالة وقوع الكوارث، ومن جهة أخرى ضمان التوازن المالي لنظام التأمين.

الهدف الأول يتطلب مد إطار التأمين بزيادة عدد المزارعين المغطين ومن خلال زيادة عدد المنتجات الحيوانية والنباتية المغطاة.

الهدف الثاني يعمد إلى الحد من الحاجة لإعادة التأمين الذي تتكفل به الحكومة الفدرالية بتقليص نسبة الخسائر (أقساط/تعويض).

بالنسبة للهدف الأول هناك زيادة كبيرة في المساحات المغطاة بفضل زيادة عدد المخاطر المغطاة وزيادة الدعم المخصص.

ب- بوالص التأمين المقترحة:

باستثناء البوالص الخاصة بزراعة معينة، أو البوالص التجريبية، المنتجات الأساسية للتأمين تصنف إلى نوعين:

ب- 1 تأمينات مرتكزة على المردود:

يتم تأمين المحصول من خلال المردود لتعويض مختلف مخاطر الإنتاج، هذه التأمينات المختلفة تسمى[1] ".Multiple PerilCropInsurance –MPCI"

مختلف البوالص التي تتضمنها مجموعة MPCI تؤمن المنتج ضد الخسائر الناتجة عن أسباب طبيعية كالجفاف الرطوبة المفرطة، البرد، الريح، الجليد، الحشرات والأمراض، المنتج يختار مستوى تغطية يتراوح بين 50 و75 ٪ وحتى 80 ٪ من مستوى المردود المتوسط. المردود المتوقع القابل للتأمين هو مردود متوسط محسوب من المعطيات التاريخية للمزرعة للخمس حتى العشر سنوات الأخيرة، إذا لم تكن هذه الأخيرة متوفرة يتم استخدام المردود المتوسط للمنطقة[2].

1-Jean E. Cordier, Martial V. Guinvarc'h, Innovation en assurance et finance agricole, Communication au colloque ' Matières premières et développement " organisé par le GAMMAP à l'Université Pierre Mendès-France/Grenoble, 29 et 30 octobre 2002.

2-Robert Dismukes, L'assurance culture aux Etats-Unis, Conférence internationale "Les assurances agricoles et la garantie des revenus", Madrid 13 et 14 Mai 2002, P.3.

كما يختار المزارع نسبة من السعر المحدد سنويا من قبل RMA تتراوح بين 55 و 100 ٪ كنسبة للسعر المتوقع الذي يرغب في تأمينه. إذا كان مردود المزارع أقل من المردود المضمون، يتلقى المزارع تعويضات تحسب بضرب فرق المردود بالنسبة المضمونة من السعر المحدد من قبل RMA[1].

التعويض الذي يتلقاه المزارع يمكن حسابه من خلال المعادلة التالية[2]:

$$RN_{MPCI} = \delta f_0 \cdot \max(\gamma . y_0 - y_1, 0) - p_{MPCI}$$

حيث:

RN التعويض الصافي الذي يتلقاه المزارع.

δf_0 سعر تقييم الخسارة (δ هي نسبة مختارة من قبل المؤمن للسعر المعروض f_0)

γ مستوى التغطية (يمكن أن يأخذ قيم من 50 إلى 85 ٪)

y_0 و y_1 هما على التوالي المردود المتوقع، والمردود الفعلي.

p_{MPCI} قسط عقد التأمين.

التأمينات المرتكزة على المردود MPCI تنقسم إلى ثلاث أنواع:

1- الحماية من الخطر الكارثي CAT: هذه التغطية تعوض 55 ٪ من السعر المحدد لدى إمضاء العقد لخسائر الإنتاج التي تزيد عن 50 ٪، أقساط هذا التأمين تسدد من قبل الحكومة، كما يدفع المزارع 100 دولار كتكاليف إدارية مقابل التأمين على كل محصول[3].

2- الحماية الإضافية (Buy-up Coverage): إذا أراد المزارع يمكنه الحصول على مستوى حماية أعلى من المستوى الأدنى المقترح في عقد CAT، في هذه الحالة يتحمل المزارع جزءا أكبر من التكاليف. الجدول 2- 4 يظهر أن أغلب

1-Stanley R. Johnson, Multiple Peril Crop Insurance (MPCI), IowaStateUniversity of Science and Technology, USA, 2003, P.1.
2-Martial PhélippéGuinvarc'h, OP.Cit, P.21.
3-Dominique Mortemousque, OP.CIT, P.18.

المزارعين يختارون مستوى الحماية الوسيط بـ65 ٪ أو المستوى الأدنى المثل في الحماية ضد المخاطر الكارثية بـ 50 ٪[1].

3- الحماية المرتكزة على مؤشر محلي (Group Risk Plan-GRP): بوالص التأمين هذه تستعمل مؤشر محلي منشأ على مستوى الولايات كأساس لتحديد الخسائر، عندما يكون المردود المحلي للمحصول المؤمن أقل من مستوى الحماية المختارة من طرف المزارع يتلقى تعويض يمكن تغطية نسبة تبلغ حتى 90 ٪ من المردود المنتظر في المنطقة. هذا النظام يتطلب إجراءات إدارية وتكاليف أقل من أنظمة الحماية القائمة على أساس مردود المزرعة، ورغم أن هذا النظام لا يغطي المخاطر التي تخص المزرعة شخصيا، فعادة ما يتم إختياره من قبل المنتجين الذين يتميزون بمستوى خسائر يتبع مستوى الخسائر المحلية[2].

الجدول 2- 3 يوضح كيفية عملGRP.

الجدول 2- 3: الحماية المرتكزة على مؤشر محلي

المردود المتوقع للمنطقة	40 بوشل
مستوى التغطية	90 بوشل
المردود المضمون γ	36 بوشل
الحماية القصوى(السعر)	420 محدد من قبل RMA
مستوى التغطية المختار	80 ٪ (تأخذ قيم من 50 ٪ إلى 90 ٪)
مستوى الضمان	336
المردود المحصل (متوسط المنطقة)	30
نسبة الخسارة في المردود	16.7=36/(36 -30)
التعويض	56=(336.16.7)

المصدر: Martial PhélippéGuinvarc'h,**Modélisation des risques de l'entrepriseagricole pour une conception d'assurancerevenu Application à l'éleveur de porcs**, .Thèse pour le doctorat, l'Université de Bretagne Occidentale, 2003, P.22

1-ANNE CLAIRE Thomas, La gestion du risque prix après 2013, Papier introductif à la réunion de la task force du 10 septembre 2007, Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale de l'université de Louvain, P.26

2-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.51.

ب- 2 التأمينات المرتكزة على الدخل:

هناك عدد من أشكال تأمين الدخل، الأشكال الأساسية له ظهرت في 1996 و 1997. توفر هذه التأمينات حماية ترتكز على الثنائية سعر- مردود وتختلف في تحديد الهامش المضمون.

1- تأمين الدخل "**Revenue Assurance-RA**": بالنسبة لهذا التأمين على الدخل، يحسب الدخل المضمون بجداء المردود التاريخي المتوسط، بسعر المحصول في الأسواق الآجلة، وذلك حسب مستوى التغطية المختار من قبل المزارع والذي يمكن أن يتراوح بين 65 ٪ و75 ٪، من جهة أخرى يلزم المزارعون بالتأمين على كل مساحة المحصول التي يمتلكونها في المنطقة، ويتلقون تعويض في حالة كون الإنتاج الفعلي مضروبا بالسعر في تاريخ الجني أقل من الدخل المضمون[1].

2- تغطية دخل المحصول "**Crop Revenue Coverage-CRC**": بالنسبة لهذا العقد يختار المزارع مستوى تغطية بين 50 ٪ و75 ٪ (85 ٪ بالنسبة لبعض المحاصيل وبعض المناطق)، سعر السوق في الربيع في بورصة شيكاغو يستعمل لتحديد مستوى أولي من الدخل المضمون. إذا كان سعر السوق في تاريخ الجني أكبر من سعر السوق في الربيع، فإنه يستعمل لحساب الدخل المضمون مجددا[2]. الجدول 2- 4 يوضح مستوى التغطية المختار من قبل المزارعين وكذا نسبة المساحة المغطاة ونوع التأمين.

1-IBIDEM.

2-Kenneth Stokes et ALL, Crop Revenue Coverage (CRC), TexasUniversity, P.2

الجدول 2- 4: مستوى التغطية المختار، نسبة المساحة المغطاة حسب نوع التأمين في و.م.أ.

مستوى التغطية (٪)	MPCI (٪)	CRC (٪)	RA (٪)
50	41.64	3.93	
55	0.09	1.16	
60	3.14	6.05	
65	23.09	23.03	
70	15.94	32.03	13.34
75	11.88	23.33	34.99
80	2.40	6.57	32.99
85	1.05	3.90	13.06
			5.62

المصدر: Olivier Harmignie et ALL, **Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallone**, Etude de l'Université catholique de Louvain, 2004. P.52.

حيث:

MPCI التأمينات المرتكزة على المردود.

CRC تغطية دخل المحصول.

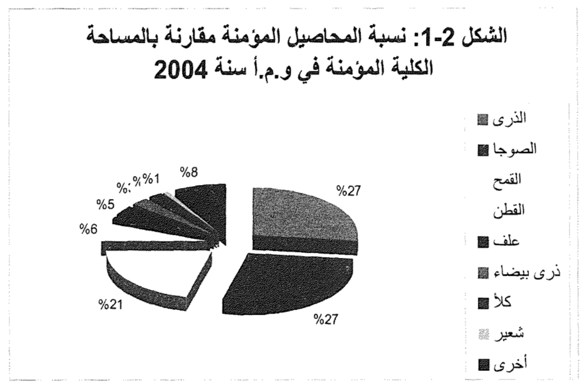
RA تأمين الدخل.

بالنسبة للتأمينات المرتكزة على المردود أغلب المزارعين يختارون مستوى الحماية الوسيط بـ65 ٪ أو المستوى الأدنى الممثل في الحماية ضد المخاطر الكارثية بـ 50٪، أما بالنسبة لتغطية دخل المحصول أغلب المزارعين يختارون مستوى تغطية يتراوح بين 65 و 75٪. بالنسبة لتأمين الدخل يفضل المزارعون مستوى تغطية تتراوح بين 70 و75٪.

ج- المحاصيل الأساسية المغطاة:

ثلاث محاصيل غطت 60 ٪ من الأراضي الصالحة للزراعة في الولايات المتحدة، وهي الصوجا، الذرى والقمح، بينما هذه المحاصيل الثلاث تمثل تقريبا 75٪ من المساحة المغطاة بواسطة التأمين على المحصول والدخل. أما كقيمة فهذه

المنتجات الثلاث لا تمثل إلا 20 ٪ من القيمة الناتجة من الإنتاج الحيواني والمحاصيل الأساسية، بعبارة أخرى 20 ٪ فقط من المزارعين الأمريكيين يشاركون في نظام التأمين الزراعي، إن تركيز بعض شركات التأمين على بعض الأنواع من المحاصيل بدأ بالتراجع بسبب الجهود المبذولة لزيادة نسبة المنتجات المغطاة، من خلال اقتراح منتجات تأمين تخص الإنتاج الحيواني[1].



المصدر: Olivier Harmignie et ALL, **Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallone**, Etude de l'Université catholique de Louvain, 2004. P.54

د- عوائق وميزات نظام التأمين الزراعي الأمريكي:

د- 1 عوائق نظام التأمين الزراعي الأمريكي: عادة ما يتم إنتقاد النظام نظرا لتكلفته، وتعقيده وتركيز المساعدات على بعض المناطق وبعض المحاصيل، كما ينتقد بسبب التهربات التي تميزه، ولا يمكن تفادي هذه الأخيرة لأن التأمين يشمل فقط جزء من المزرعة وليس كلها.

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.53.

البعض يعيب على هذا النظام تكلفته وما يسببه من تدمير للمنافسة، لهذا السبب يشك في إمكانية إعادة نظام التأمين الزراعي الأمريكي في دول أخرى، أيضا الهيكل الحالي لتأمين المردود سواء في و.م.أ أو في غيرها، يركز على المناطق والمزارع التي تتميز بخطر أكثر ارتفاعا، لذلك يرى "Skees" أنه من الضروري إيجاد أنظمة تأمين أخرى[1].

د- 2 **ميزات نظام التأمين الزراعي الأمريكي:** من أجل فهم أحسن لهذه الميزات يجب مقارنة نظام التأمين بالنظام الذي سبقه وهو نظام تسيير الكوارث الزراعية، فحسب "Barnett"، ومن الميزات التي يراها متخذو القرار الأمريكيين، للنظام الأول على الثاني ما يلي[2]:

- أنظمة تأمين المحصول أو الدخل أكثر عدالة مقارنة بنظام تسير الكوارث، لأنها تمكن من تغطية كل المخاطر بينما نظام تسير الكوارث لا يغطي إلا الكوارث ذات الحجم الكبير، تأمين المحصول يمكن أيضا من تغطية المخاطر الفردية مثل البرد التي لا يغطيها نظام تسير الكوارث.
- يتميز نظام التأمين الزراعي بإعلام المنتجين الخواص بمستوى المخاطر التي تواجههم.

مما سبق نخلص إلى أن نظام التأمين الزراعي الأمريكي بدأ يتطور ليصبح أكثر صحة، فتغطية المخاطر تتوسع، والتأمين على الدخل بدأ يأخذ أهميته، بعبارة أخرى ظهر نوع جديد من التأمين يغطي دخل المزرعة ككل.

عمل النظام يبقى بدون شك غير كاف، معدل مشاركة المزارعين يبقى ضعيف، وتغطية المخاطر المقترحة محدود أساسا في المحاصيل الكبرى.

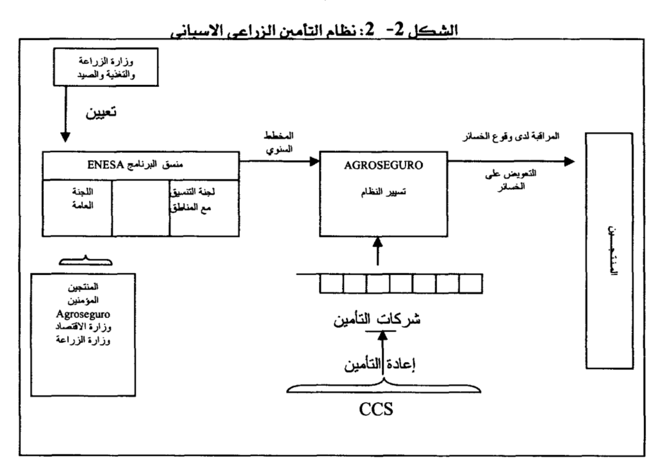
1-Skees J, Programmes d'assurance agricole : les enseignements du passé, les défis pour l'avenir, OCDE, 2000, P.110.
2-Barnett B et Coble K, OP.CIT, P.11.

ثانيا- نظام التأمين الزراعي الإسباني:

منذ 1979 طورت اسبانيا نظام تأمين ضد المخاطر الإنتاجية، هذا النظام يتميز بتنظيم فعال في شكل شراكة عمومية- خاصة بتدخل كل المتعاملين على مستوى تنسيق البرنامج.

في 2004، 210 مليون يورو (من 1388 مليون يورو التي تمثل الميزانية الإجمالية لوزارة الزراعة الاسبانية) خصصت لهذا النظام، وقد ارتفعت هذه الميزانية مقارنة بسنة 2003 بنسبة 9.5 ٪[1].الشكل الموالي يظهر الهيكل التنظيمي لنظام التأمين الزراعي الاسباني، حيث يتم التنسيق بين كل المتدخلين في النظام، هذا التنسيق يحدد الأهداف ومستويات الدعم، والأقساط.

الشكل 2- 2: نظام التأمين الزراعي الاسباني



المصدر: Olivier Harmignie et ALL, **Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne**, Etude de l'Université catholique de Louvain, 2004,

---

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.56.

الهيئة[1] "EntidadEstatal de SegurosAgrarios-ENESA"، والتي يعين مديرها العام من قبل وزير الزراعة، تقوم بدور جد هام يتمثل تنسيق، تقييم، وتوجيه نظام التأمين الزراعي. هذه الهيئة مسؤولة أيضا عن توزيع الإعانات للمزارعين كما تسهل الإتصال بالمؤمنين (assurés) تضطلع بتسيير المساعدات العمومية لأقساط التأمين، تحدد الإلتزامات التقنية لعقود التأمين، وتختبر التغير الاقتصادي لخطوط التأمين الجديدة.

أما AGROSEGURO* فهي شركة تجارية مسؤولة عن تسيير مجموع شركات التأمين المشاركة في النظام. هذه المؤسسة تحدد أساليب النموذج الوحيد للعقد، وتدفع لكل شركة مبلغ حسب عدد البوالص الموقعة لديها، من جهة أخرى تساهم كل شركة في رأس مال"AGROSEGURO" بنسب مختلفة. كل من المبالغ المتأتية من الأقساط والمساعدات العمومية تتلقاها هذه الأخيرة.

الجدول 2- 5: التكاليف الداخلية لـAGROSEGUROوصافي الأقساط المكتسبة

الوحدة: ألف يورو

الأقساط المكتسبة(1)	273.42	357.33	408.16	438.63	499.62	594.43	598.24	680.65
التكاليف الداخلية(2)	15.13	15.93	17.41	18.77	20.29	20.88	22.40	22.86
النسبة (1)/(2)	5.53	4.46	4.27	4.28	4.06	3.51	3.74	3.36

المصدر: www.agroseguro.esSpain,The multiperil crop insurance in figures2008

تراجعت نسبة التكاليف الداخلية إلى الأقساط المكتسبة خلال الفترة 2001- 2008 بشكل مستمر، رغم أن التكاليف الداخلية ارتفعت بشكل

1-www.worldbank.org/rural, Managing Agricultural Production Risk, The World Bank, 2005, P.13.

*La AgrupaciónEspañola de los SegurosAgrariosCombinados.

مستمر وكذا الأقساط المكتسبة غير أن نسبة الزيادة في الأقساط المكتسبة كانت أكبر من الزيادة في التكاليف الداخلية.

بينما "Consorcio de Compensacion de Seguros-CCS" فهي مؤسسة عمومية مسيرة من قبل وزارة الإقتصاد، وتغطي الدولة من خلالها جزء من تكاليف إعادة التأمين[1].

أ- أهداف نظام التأمين الزراعي الاسباني:

حسب "ENESA"، تم تحديد هدفين أساسيين لنظام التأمين، الأول هو ضمان الاستقرار المالي للنظام، الثاني ضمان كون النظام يعمل كوسيلة للسياسة الزراعية، التي تمكن من تطوير الجهود المساهمة في تبني أنشطة إنتاجية، وتؤدي إلى استقرار مداخيل المزارعين في مواجهة المخاطر التي يصعب مراقبتها، كما يساهم في استمرارية المزارعين دون اللجوء إلى الإقتراض[2].

ب- المنتجات الأساسية التي يتم التأمين عليها: نظام التأمين يقترح ثلاث أنواع من البوالص:

- بوالصقليلة تغطي خطر واحد.
- بوالصتغطي مخاطر متعددة.
- بوالصتغطي كل المخاطر، التي لا يمكن مراقبتها من قبل المنتج.

أغلب البوالص تغطي مخاطر متعددة. عادة بوالص المخاطر المتعددة، تغطي ليس فقط المخاطر المناخية ولكن تتعداها لتشمل مخاطر أخرى مثل الحريق.

الإرتفاع المتزايد لعدد بوالص التأمين المقترحة يتزايد باستمرار منذ إنشاء النظام. انطلاقا من خمس سنة 1978 إلى 58 سنة 1999، لتبلغ 100 نوع سنة[3] 2007.

1-IBIDEM, P.57.
2-Fernando J.Burgaz, Les systèmes d'assurance et la gestion des risques en Espagne, OCDE, Paris, 2000, P.117
3-Dominique Mortemousque, OP.CIT, P.17.

يمكن لكل مزارع على حدى أو مجموعة مزارعين التعاقد مع شركة التأمين، ويمكنهم التأمين ضد عدد هام من المخاطر: البرد، الحريق، الجفاف، الجليد، الفيضانات، الأمراض الحيوانية، وغيرها حيث تستثني فقط المخاطر التي يمكن أن يتحكم بها المزارع.

الخسائرالدنيا التي يتم التعويض إثرها تتراوح من 5 إلى 30 ٪ من القيمة المنتظرة للإنتاج حسب نوع الخطر، وتتم المراقبة من طرف خبير لدى وقوع الخسائر.

ج- التكلفة ومستوى المساهمة:

في سنة 2006 حوالي 500 ألف مزارع وقعوا عقود تأمين، هذا ما يعادل تقريبا نصف المعنيين. نسبة اللجوء إلى التأمين - تحسب من خلال النسبة بين قيمة الإنتاج المؤمن وقيمة الإنتاج الزراعي النهائي القابل للتأمين- قدرت بـ50 ٪ بالنسبة لإنتاج الزراعي، و24 ٪ بالنسبة لتربية المواشي، و20 ٪ بالنسبة لتربية الأسماك[1].

نسبة خسائر نظام التأمين محسوبة من خلال المبلغ الإجمالي للتعويضات المقدمة مقسوم على المبلغ الإجمالي للأقساط المدفوعة هي عادة أقل من الواحد، هذا ما يثبت توازن النظام. الجدول التالي يقارن بين نسب خسارة النظام الأمريكي والاسباني.

الجدول 2- 6: نسب خسارة نظام التأمين الأمريكي والاسباني

السنوات	اسبانيا	و.م.أ
1990	1.25	1.24
1991	1.23	1.74
1992	1.62	1.66
1993	0.89	2.66
1994	0.87	1.02
1995	1.33	1.33
1996	0.42	1.11
1997	0.87	0.85
1998	0.60	1.17
1999	1.24	1.29
2000	0.54	1.02
المتوسط	0.99	1.37

المصدر: Olivier Harmignie et ALL, **Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallone**, Etude de l'Université catholique de Louvain, 2004. P.59

1-IBIDEM, P.48.

من خلال الجدول نلاحظ بأن نظام التأمين الزراعي الاسباني أكثر فعالية، فالتأطير الجيد للدولة من خلال ENESA مكن من متابعة دائمة للنظام، ومراجعة دورية لتوجهاته، مما مكن من جعل النظام دائم وفعال.

تشير أغلب الأطراف الزراعية الاسبانية أنها راضية عن نظام التأمين الزراعي الاسباني رغم التعقيد (كثرة خطوط التأمين والاختلافات الكثيرة بينها) الذي يتميز به هذا الأخير، كما تشير إلى أن العدد الكبير لخطوط التأمين يساعد الحكومة في تقليص التدخل في حالة وقوع الكوارث الاستثنائية.

تنسيقية المزارعين والمربيين " Coordination des agriculteurs et des éleveurs-COAG"تطالب بإنشاء عقود للمزرعة بدل العقود لكل منتوج، هذا الاقتراح هو قيد الدراسة من قبل ENESA.

ثالثا- نظام التأمين الزراعي الفرنسي:

في فرنسا تم القيام بمحاولات لإنشاء نظام تأمين للمحصول. بين 2002 و2004 شركة التأمين "Groupama"قامت بهذه المحاولة، وتدخلت الدولة من خلال دعم الأقساط بـ 50 ٪، لكنها لم تقم بتمويل إعادة التأمين في النظام[1].

في البداية تجربة شركة التأمين "Groupama" تركزت على المخاطر المناخية، والمبدأ كان التعويض عن خسائر انخفاض المردود، أو رقم الأعمال الناتجة عن حوادث مناخية مؤمن عليها. تم اللجوء إلى جملة من التعليمات والتي كانت تهدف إلى الحد من تعقيد النظام وضمان الإهتمام الكافي من قبل المزارعين.

العقود لا تتم إلا من خلال تعاونيات تعمل لصالح أعضائها، بحيث يكون 50 ٪ من إجمالي المساحة المزروعة مغطى. هذه العقود تسمى "عقود المجموعة"، الاكتتاب يكون على ثلاث سنوات وعلى مساحة جد محدودة، هذا التحديد الجغرافي يستجيب لشروط شركات إعادة التأمين الخاصة، لأن الدولة لا تتدخل إلى حد الآن في إعادة التأمين.

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.60.

في سنة 2005 تم فتح خط للتأمين متعدد المخاطر، وقد لاقى نجاحا منذ سنته الأولى، حيث تم توقيع 57 ألف عقد بقيمة مؤمنة تقدر بـ 3 مليار يورو سنة 2006 ارتفع عدد العقود الموقعة بـ 8 آلاف ليصل إلى 66300 بقيمة 3.6 مليار يورو[1].

توزيع المساحة والقيمة حسب المحصول نوضحها من خلال الجدول 2- 7:

الجدول 2- 7: المساحات والقيم المؤمنة في فرنسا حسب المحاصيل لسنتي 2005- 2006

الجزء المؤمن من المحصول	مساحة 2005 (ألف هكتار)	مساحة 2006 (ألف هكتار)	المساحة الكلية (ألف هكتار)	نسبة المساحة 2006	القيمة 2005 (مليار يورو)	القيمة 2006 (مليار يورو)
المحاصيل الكبرى	3433.05	3520	13956	٪ 25	2938	3160
الخضر والفواكه	5.70	4.10	497	٪ 1.4	48	68
الكروم	5.33	87	499	٪ 9.2	58	415
المساحة المزروعة	3044.09	3614.10	15397	٪ 23.5	3044	3643

المصدر: Dominique Mortemousque, **Une nouvelle étape pour la diffusion de l'assurance récolte**, Sénat, France, 2007, P.11.

من خلال الجدول نلاحظ رواج كبير للتأمين المتعدد المخاطر في المحاصيل الكبرى، وتقدم معتبر على مستوى زراعة الكروم، بينما يبقي ضعيف على مستوى زراعة الخضر والفواكه.

1-Dominique Mortemousque, OP.CIT, P.10-11.

تقييم نظام التأمين الفرنسي:

إن التغييرات التي تمت جلبت جملة من النتائج الايجابية، غير أنها جلبت أيضا جملة من النقائص التي يمكن أن نوضحها في ما يلي[1]:

- يجب أن تكون المساعدات واضحة ومحددة: لقد تم تحديد المساعدات لهذا النظام لحد الآن سنة بسنة، بينما ترى شركات التأمين ضرورة تحديد متعدد السنوات مسبق لهذه المساعدات، مما يمكنهم من برمجة الاستثمارات التقنية، والجهود التجارية.
- معدلالمساعدات غير كاف بالنسبة للمحاصيل الخاصة.
- توفير إعادة التأمين: وذلك يدعم التطور المطرد لسوق تأمين المحصول.
- ضرورة كون التأمين ممكنا للجميع، على عكس الوضع الحالي.

تختلف أنظمة التأمين الزراعي فيو.م.أ عنها في دول الاتحاد الأوربي، والجدول الموالي يقارن بين النتائج المحققة بها:

الجدول 2- 8: مقارنة بين معطيات التأمين في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوربي سنة 2004

	الولايات المتحدة الأمريكية	الاتحاد الأوربي
قيمة الإنتاج الكلي(مليون يورو)	81560	161923
قيمة الإنتاج المؤمن عليه(مليون يورو)	37000	36730
الإنتاج المؤمن عليه/الإنتاج الكلي(٪)	45.36	22.68
قيمة الأقساط المحصلة (مليون يورو)	3300	1538
الأقساط المحصلة/الإنتاج المؤمن عليه(٪)	8.92	4.18
الإعانات المقدمة من قبل الدولة(مليون يورو)	1900	497
الاعانات المقدمة/الأقساط المحصلة(٪)	57.57	32.31

المصدر: Maria Bielza Diaz-Caneja et ALL, **Risk Management and Agricultural Insurance Schemes in Europe**, Luxembourg, Office for official publications of the European Communities, 2008, P.131.

1-IBIDEM, P.13.

نلاحظ أنه في الولايات المتحدة الأمريكية تقريبا 45 ٪ من الإنتاج الكلي يتم التأمين عليه مقابل حوالي 23 ٪ في الاتحاد الأوربي، كما أن نسبة الأقساط المحصلة إلى الإنتاج المؤمن عليه في الولايات المتحدة الأمريكية تقدر تقريبا بضعف تلك المحققة في الاتحاد الأوربي، وذلك يعود إلى كون دول الاتحاد الأوربي ينتشر بها التأمين على الدخل أكثر من التأمين على المحصول.

تقدر قيمة الإعانات المقدمة لدعم الأقساط في الولايات المتحدة الأمريكية بـ 1900 مليون يورو، أي نسبة دعم تقدر بحوالي 58 ٪، بالإضافة إلى الأموال التي تقدمها الحكومة الأمريكية لدعم المصاريف الإدارية لشركات التأمين وإعادة التأمين، حيث يبلغ الدعم الإجمالي لأقساط 72 ٪، بينما يقدر دعم الأقساط في الاتحاد الأوربي بحوالي 500 مليون يورو إي بنسبة 32 ٪.

من خلال ما سبق يبدو أن أنظمة التأمين صعبة التطبيق والتسيير فهي معقدة بطبيعتها، ولا تسمح بالدخول السريع للمزارعين، رغم أهمية الوسائل المطبقة لجلبهم، كما أنها جد مكلفة. إن هذه الأنظمة تساهم بدون شك في تسيير المخاطر غير أنه يبدو من الضروري إيجاد نمط تسيير أفضل للإستجابة لتطلعات المزارعين واحتياجاتهم.

يرى Skees ضرورة تدخل الدولة بالتكفل بالمخاطر النظامية ذات الحجم الكبير، التي تكون الشركات الخاصة غير قادرة على تسييرها، بهذا يمكن لهذه الأخيرة التكفل بمنتجات التأمين التي تخص المخاطر الفردية، بهدف تكميل الحماية[1].

ثالثاً- شبكات الضمان الاجتماعي الزراعي:

كبديل لنظام تأمين المحصول أو الدخل ظهرت شبكات الضمان الإجتماعي لمواجهة التراجع الكبير للدخل، هذا الحل يأخذ بتوصيات Skees وMénard. الهدف هو إنشاء قاعدة قوية تغطي كل المخاطر الكارثية، ما بقي من

1- Skees J, OP.CIT, P.114.

المخاطر يمكن تغطيته بسهولة من طرف مؤسسات التأمين الخاصة التي تقترح عقود تأمين تكميلية أو من خلال تطبيق إجراءات ضريبية معينة.

من أجل توضيح أكثر لشبكات الضمان الاجتماعي الزراعي نستعرض التجربة الكندية حيث عرفت تحت اسم المساعدات في حالة الكوارث المرتبطة بالدخل "Catastrophe liée au Revenu Agricole-ACRA"، في 2003 تم تعديلهونشره مع نظام آخر يسمى حساب تعديل الدخل الصافي الزراعي" Compte de Stabilisation du Revenu Net Agricole-CSRN"ليشكلا نظام آخر يسمى البرنامج الكندي لتثبيت الدخل الزراعي" Programme Canadien de Stabilisation de Revenu Agricole-PCSRA" والذي يعرض حماية مدمجة تهدف لتقليل تقلبات الدخل، والحماية من الكوارث من خلال نظام للتعويض عن تراجع الدخل[1].

البرنامج يستجيب للخصائص المعرفة في العلبة الخضراء لمنظمة التجارة العالمية OMC، والتي تحدد سقف مساعدات الدخل بـ 70 ٪ من متوسط الدخل الملاحظ خلال ثـــلاث سنوات[2].

آلية عمل شبكات الضمان الاجتماعي الزراعي:

يحسب الهامش على الإنتاج المرجعي من خلال المتوسط الأولمبي وهو متوسط الهامش على الإنتاج للخمس سنوات الأخيرة، باستثناء الهامش الأعلى والأدنى، وهو أساس الحماية التي سيستفيد منها المزارع في ظل هذا البرنامج. الهامش على الإنتاج يستثني الإيرادات والمصاريف المرتبطة بالأموال الشخصية والنشاطات غير الزراعية[3].

1-www.fadq.gouv.qc.ca, La Financière agricole du Québec, 2007.

2-www.cra-normandie.fr, Philippe LEGRAIN - Chambre d'Agriculture de la Manche, 2008.

3-Jean Cordier, Le cadre conceptuel de la gestion du risque agricole, Communication au colloque 'Gérer les risques : des enjeux cruciaux pour les agriculteurs et pour la PAC', Paris, 10/10/2006.

في كل سنة يتلقى المزارع بيان يوضح مختلف خيارات التغطية التي يمكن أن يستفيد منها في ظل هذا البرنامج. مستوى التغطية يتمثل في نسبة من الهامش المرجعي والتي سيتم تغطيتها في حالة تراجع الهامش على الإنتاج في هذه السنة. التغطية الدنيا تتمثل في 70 ٪ من الهامش المرجعي في حالة التراجع الكلي (الهامش معدوم)، بينما التغطية القصوى تمثل 92 ٪ في حالة التراجع الكلي للهامش، إذا لم يكن التراجع بهذا السوء أي الهامش غير معدوم، فإن المبلغ الذي سيتم تجميعه في النهاية قد يعادل حتى 100 ٪ من الهامش المرجعي[1].

من أجل الحصول على التغطية المرغوبة على المزارع أن يودع مبلغ في حساب PCSRA المفتوح في مؤسسة مالية مشاركة من اختياره.المبالغالمودعة مرتبطة بالتغطية المختارة.

يقسم الهامش المرجعي إلى ثلاث مستويات كل جزء يتضمن إلتزامات مختلفة فيما يخص تشاطر التكاليف بين المزارع والحكومة. المستويات تكون كما يلي[2]:

المستوى 3: ويمثل من 0 إلى 70 ٪ من الهامش المرجعي، تقاسم التكاليف بين المزارع والحكومة يكون 20 إلى 80، من أجل أن يضمن المزارع التغطية في هذا المستوى عليه أن يودع مبلغ يعادل ثلث 20 ٪ من الهامش المرجعي على الأقل.

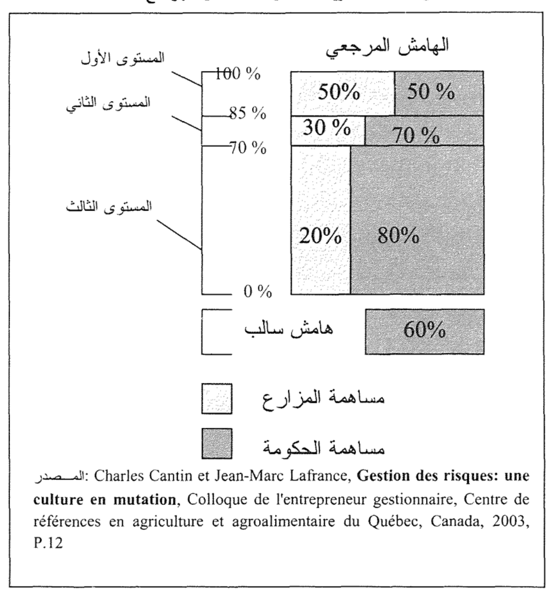
المستوى 2: يمثل الجزء من الهامش المرجعي المحصور بين 70 و 85 ٪، في هذا الجزء تقاسم التكاليف بين المزارع والحكومة يكون بنسبة 30 إلى 70، بعبارة أخرى بعد أن تتم التغطية في المستوى 3، يجب أن يدفع المزارع مبلغ إضافي ليضمن التغطية في المستوى 2، أي يجب أن يدفع مبلغ إضافي يعادل ثلث 30 ٪ على الأقل من الهامش المرجعي لهذا المستوى.

المستوى 1: ويتمثل في الجزء من الهامش أكبر من 85 ٪ ويبلغ حتى 100٪، وتشاطر التكاليف بين المزارع والحكومة يكون بنسبة 50 إلى 50، بعد أن يستفيد المزارع من المستويين 3 و 2، ويرغب في الاستفادة من المستوى 1، يكون

1-www.agricorp.com, 2008.
2-www.afsc.ca, 2008.

عليه أن يودع مبلغ إضافي يعادل على الأقل ثلث 50 ٪ من الهامش المرجعي الذي يناسب هذا المستوى، الشكل التالي يوضح مختلف مستويات التغطية:

الشكل 2- 3: مستويات التغطية المختلفة في البرنامج PCSRA



المصدر: Charles Cantin et Jean-Marc Lafrance, **Gestion des risques: une culture en mutation**, Colloque de l'entrepreneur gestionnaire, Centre de références en agriculture et agroalimentaire du Québec, Canada, 2003, P.12

بعد أن يودع المشارك تصريحه بالمداخيل، تحسب إدارة البرنامج الهامش على الإنتاج الذي يخصه لهذه السنة. إذا كان هذا الهامش أقل من الهامش المرجعي، يمكن للمزارع أن يسحب جزء من أو كل الأموال المودعة في حسابه، بالموازاة مع ذلك يتلقى مبالغ من قبل الحكومة.

المبلغ المسحوب وأيضا المدفوع من قبل الحكومة يحسب من خلال الإنخفاض الذي حدث في الهامش على الإنتاج لهذه السنة مقارنة بالهامش المرجعي، وذلك كما يلي[1]:

- المبالغ التي في حساب المزارع تستعمل بداية لتغطية الإنخفاض في الهامش حسب المستوى 3، وكما ذكرنا فإن تقاسم التكاليف في هذا المستوى يكون بنسبة 20 إلى 80، وعليه فإنه بالنسبة لكل دولار يسحبه المزارع من حسابه يتلقى من الحكومة 4 دولارات، وذلك حتى يبلغ هامشه الحد الأقصى المحدد في المستوى 3 وهو 70 ٪ من الهامش المرجعي.
- بعد تعويض انخفاض الهامش الذي يخص المستوى 3، قد يبقى مبلغ في حساب المزارع لضمان التغطية. هذه المبالغ تستعمل لتغطية تراجع الهامش في ظل المستوى 2، وكما ذكرنا فإن تقاسم التكاليف في هذا المستوى بين المزارع والحكومة هو بنسبة 30 إلى 70، حيث يتلقى المزارع مقابل كل دولار يسحبه 2.33 دولار من قبل الحكومة، ويستمر الدفع حتى يبلغ الهامش السنوي حده الأقصى في هذا المستوى وهو 85 ٪ من الهامش المرجعي، أو حتى الحدود التي يسمح بها رصيده.
- بعد تعويض انخفاض الهامش لهذه السنة والذي يخص المستويين 3.و 2، قد يحدث وأن يبقى رصيد في حساب المزارع الذي أودعه بغرض ضمان التغطية، هذه المبالغ تستعمل لتغطية تراجع الهامش في ظل المستوى 1، وكما ذكرنا فإن تشاطر التكاليف في هذا المستوى بين المزارع والحكومة هو 50 إلى 50 وعليه فإنه مقابل كل دولار يسحبه المزارع من حسابه يتلقى دولار من الحكومة، ويستمر الدفع لغاية بلوغ الهامش لهذه السنة حده الأقصى في ظل هذا المستوى وهو 100 ٪ من الهامش المرجعي، مع كون ذلك لا يتعارض

1-www.dsp-psd.tpsgc.gc.ca, 2008.

والسقف المحدد من قبل إدارة البرنامج من جهة، وفي ظل ما يسمح به رصيد المزارع من جهة أخرى.

- بالإضافة إلى التعويض عن جزء من انخفاض الهامش في ظل المستويات 1، 2، و3 تدفع الحكومة مبالغ لتغطية انخفاض الهامش الذي يصبح سالب، وبما أن تشاطر التكاليف بين المزارع والحكومة يكون بنسبة 0 إلى 40، فإن المزارع يتلقى في هذه الحالة0.60 دولار مقابل كل دولار سالب من الهامش.

من أجل فهم أفضل لهذا البرنامج نورد الجدول 2- 8:

الجدول 2- 9: الخطوة الأولى حساب الهامش المرجعي

الوحدة: دولار

السنة	الإيرادات المقبولة	التكاليف المقبولة	الهامش على الانتاج
2003	150000	70000	80000
2004	90000	60000	30000
2005	160000	60000	100000
2006	190000	70000	120000
2007	200000	75000	125000
		المجموع	300000
			يقسم على 3
		الهامش المرجعي	100000

المصدر: www.dsp-psd.tpsgc.gc.ca, 2008.

نلاحظ أن المجموع 300 ألف ذلك لأنه تم استخدام المتوسط الأولمبي للخمس سنوات الذي يستثني السنة التي يكون فيها الهامش أعظمي (125000)، والسنة التي يأخذ فيها الهامش أقل قيمة (30000).

الخطوة الثانية: اختيار مستوى التغطية، في هذه الحالة مثلا سيتم اختيار مستوى تغطية يقدر بـ 92 ٪ من الهامش على الإنتاج.

الجدول 2- 10: الخطوة الثانية اختيار مستوى التغطية

الوحدة: دولار

التغطية (ضد تراجع كلي للهامش على الانتاج)	أقصى مبلغ يمكن أن يوضع في الحساب	المبلغ الأدنى الذي يجب أن يودع في الحساب
92 ٪التغطية القصوى	22000=7000.0.5+18500	7333=3/(7000.0.5)+6167
٪ 90	21000=5000.0.5+18500	7000=3/(5000.0.5)+6167
٪ 85	18500=15000.0.3+14000	6167=3/(15000.0.3)+4667
٪ 80	17000=10000.0.3+14000	5667=3/(10000.0.3)+4667
٪ 75	15500=5000.0.3+14000	5167=3/(5000.0.3)+4667
70 ٪التغطية الدنيا	14000 =70000.0.2	4667=3/(70000.0.2)

المصدر:.www.dsp-psd.tpsgc.gc.ca, 2008

الخطوة الثالثة: حساب الهامش على الإنتاج للسنة المعنية. سنعتبر أن الهامش على الإنتاج لهذه السنة 40 ألف دولار.

الجدول 2- 11: الخطوة الرابعة حساب قيمة المدفوعات

الوحدة: دولار

الهامش المرجعي	100000
هامش السنة المعنية	40000
الانخفاض	60000

المصدر:www.dsp-psd.tpsgc.gc.ca, 2008.

إذا كانت مساهمة الحكومة على أساس أن الرصيد في الحساب يقدر بـ 22000 دولار فإن قيمة التعويض تكون كما يلي:

الجدول 2- 12: قيمة التعويض

الوحدة: دولار

التغطية مساهمة مزارع/حكومة	الإنخفاض	السحب من قبل المشارك	مساهمة الحكومة	الدفع الكلي
المستوى 3 (80/20) 1 إلى 4 دولار	من 40000 إلى 30000=70000	6000=30000.0.2	24000=30000.0.8	30000
المستوى 2 (70/30) 1 إلى 2.33 دولار	من 70000 إلى 15000=85000	4500=15000.0.3	10500=15000.0.7	15000
المستوى 1 (50/50) 1 إلى 1 دولار	85000 إلى 15000=100000	7500=15000.0.5	7500=15000.0.5	15000
	المجموع	18000	42000	60000

المصدر: www.dsp-psd.tpsgc.gc.ca, 2008.

اختار المزارع تغطية بـ 100 ٪ في حالة التراجع الكلي لهامش الإنتاج وبالتالي أودع 22 ألف دولار. من خلال سحبه لمبلغ 18 ألف دولار من الإيداعات الأولية، يتلقى مبلغ أعظمي من الحكومة يقدر بـ 42 ألف دولار، بالتالي يتلقى إجمالا 60 ألف دولار، بإضافة هذا المبلغ إلى الهامش على الإنتاج لهذه السنة يحصل المزارع على قيمة تقدر بـ 100 ٪ من الهامش المرجعي.

ميزات وقيود النظام: تتمثل ميزات هذا النظام في ما يلي[1]:

- يتم اختيار مستوى التغطية من قبل المزارع في بداية السنة.

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.67.

- مستوى المساعدات متغير حسب مستوى الخسائر الفردية.
- يتناسب مع الخصائص المحددة في العلبة الخضراء لـ OMC.
- يوفر بديل عن نظام تسيير الكوارث الزراعية.

تتمثل القيود التي تواجهه في ما يلي:

- كثرة المعطيات الواجب توفرها لحساب الهامش، كما أن ذلك قد يسبب تأخير الدفع.
- بالنسبة للمنتجات التي يكون فيها هامش الإنتاج ضعيف، بالنسبة للمزارع التي تتميز بمستوى دين مرتفع، الحماية عند مستوى 70 ٪ غير كافية، إذن من الأفضل تكميلها بإجراءات أخرى مثل تشكيل مؤونات أو تدخل الدولة في حالة الخسائر الكبيرة، الخطر المتبقي يمكن أن يغطى من خلال تطوير التأمين.

المؤونات المحاسبية:

من أجل مواجهة المخاطر المالية المتزايدة، يبدو انه من الضروري تحسين التسيير المالي للمزارع، في السنوات الخيرة، ضخامة حجم الأموال المقترضة مقارنة برأس مال المزرعة، تسبب بمخاطر متزايدة ناتجة عن الاستدانة وعجز المزارع.

من أجل تشجيع تكوين مؤونات، وبصفة عامة تحسين تسيير المخاطر المالية تم تحديد أربع حلول[1]:

الحل الأول هو تحسين الكفاءات التسييرية للمزارعين، بتشجيع التكوين في مجال التسيير.

الحل الثاني هو الوقاية من المخاطر، وتحديد المؤسسات ذات المخاطر المرتفعة، من خلال الرقابة المالية للمؤسسات التي ترغب بذلك مما يسهل إكتشاف الوضعيات الحرجة قبل وقوع المشاكل الجدية، هذه المراقبة تكون شبيهة بتلك التي تجريها البنوك من أجل الحكم على مردودية الإستثمار.

1-IBIDEM, P.70.

هناك حلين آخرين يرتكزان على تشكيل مؤونات للاستثمار، ومؤونات للكوارث وهذا ما سنوضحه في ما يلي:

المؤونات للاستثمار:

أنظمة المؤونة عادة ما تعد وسيلة فعالة لتسيير المخاطر فرديا، الميزة الأساسية لهذا النوع من الأنظمة هو تكلفته الضئيلة بل المعدومة[1]. سنذكر في ما يلي تجربة بلجيكا[(2)]:

التعديل الذي أجري على قانون الضرائب في 2002 في بلجيكا، جاء بمفهوم "احتياطات الاستثمار"، هذا الإجراء الجديد يمنح للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة إعفاء من الضريبة على الأرباح المخصصة للإستثمار. وقد وضع حيز التطبيق في 2004 والسبب الأساسي لاعتماده هو صعوبة حصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على قروض.

غير أن احتياطات الاستثمار يستثني الاستثمارات التي يتم إنجازها من قبل المكلف الخاضع على أساس جزافي، لأن هناك احتساب لإهتلاكات جزافية، بذلك فإن أغلبية المزارعين لا يمكنهم الإستفادة من هذا النوع من الإجراءات.

المبدأ هو إعفاء الشركات من الضريبة بنسبة 50 ٪ إذا تم زيادة قيمة النتيجة المخصصة للإحتياطات، سقف هذه الزيادة في النتيجة الموضوعة في الإحتياطات والمأخوذة في الاعتبار لحساب احتياطي الاستثمار هو 37500 يورو لكل فترة ضريبية، هذا الاحتياط يمكن أن يشكل لاستثمار سيتم خلال ثلاث سنوات. نظريا قيمة الانخفاض في القاعدة الضريبية يبلغ في حده الأقصى 50 ٪ من 37500 أي 17850 يورو في السنة.

1-Martial PhélippéGuinvarc'h, OP.CIT, P.76.
2-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.70.

النتيجة في الاحتياط أو التخفيض للاستثمار المخصص للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة يتضمن المؤونات المحاسبية ولكن أيضا الاحتياطات غير المسجلة محاسبيا مثل تقييم الأصول بأقل من قيمتها الحقيقية، والتقييم المبالغ فيه لعناصر الخصوم.

شرط احتياط الاستثمار يتمثل في أنه على المزرعة أن تستثمر مبلغ يعادل احتياطي الاستثمارات في أصول ثابتة قابلة للاهتلاك، إذن لا يمكن إستعمال الاحتياطي في شراء أراضي أو استثمارات تهتلك في أقل من ثلاث فترات ضريبية.

وقد استعمل هذا النظام في فرنسا منذ 1966 تحت اسم مؤونة الإستثمار"[1] Dotation Pour Investissement-DPI".

الحسم للكوارث:

في البدء بتطبيق الحسم للحوادث في فرنسا "Déduction Pour Aléa-DPA" سنة [2]2002، هذا الحسم هو آلية محاسبية يحث على تشكيل ادخار احتياطي غير خاضع للضريبة بسقف محدد كل سنة، بغرض المساعدة على مواجهة الاستثمارات المستقبلية، ولكن أيضا مواجهة كوارث مناخية، صحية، اقتصادية، وعائلية التي يمكن أن تواجه مالكي المزرعة. مبدأ عملها هو أن يشكل المزارع مؤونة في حساب مخصص لهذا الغرض، هذه المؤونة تحسم من مداخيله للنشاط الحالي، بعد وقوع الحادث يمكن للمزارع أن يسحب المبلغ من الحساب، هذا المبلغ سيضاف إلى حساب السنة التي وقع فيها الحادث، مدة هذا الإجراء خمس سنوات، حدد سقف المبالغ التي يمكن أن توضع في الحساب المخصص لهذا الغرض سنة 2006 بـ 26 ألف يورو. لكي يستفيد المزارع من هذا الإجراء يجب أن يكون خاضع للنظام الفعلي للضرائب وليس الجزافي، كما يجب أن يكون قد اكتتب على تأمين يغطي الخسائر أو المحاصيل أو المواشي عندما تكون هذه المخاطر قابلة للتأمين[3].

1-www.creditmutuel.fr, LA LETTRE DU CRÉDIT MUTUEL, 2008
2-Christian Ménard, OP.CIT, P.67.
3-www.pleinchamps.fr, Conseil National CER France, 2008.

في البداية لم يستعمل DPA إلا نادرا، لأنه يقصي مستعمله من الحصول على مخصصات للاستثمار. لكن في ما بعد وبالتحديد سنة 2004 تمت مراجعة قانون المالية بحيث مكن المزارعين من الجمع بين مؤونة الاستثمار والحسم للكوارث، ولكن بسقف مشترك[1].

أغلبية المزارعين يختارون السلم الجزافي في المحاسبة، ميزة هذه الأخيرة هي كونها مبسطة بالنسبة لمزارعين، ففي الواقع من الصعب ومن المكلف إمساك محاسبة ضريبية في إطار النشاط الزراعي، حيث عدد العوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار كبير، بينما السلالم الجزافية لا تتطلب متابعة اقتصادية كبيرة من قبل المؤسسة. غير أنه يمكن تجاوز ذلك من خلال التكوين في مجال التسيير وبالضبط التسيير المالي للمؤسسة. نتيجة لأسباب التي ذكرناها، فإن أغلب المزارعين لا يستفيدون من هذه المؤونة[2].

بالنسبة لبعض المؤسسات التي تواجه مخاطر كبيرة، المؤونة الغير خاضعة للضريبة لن يكون لها أثر، لأنه قد لا يكون لدى هذه الأخيرة ضريبة لتدفعها أو تتميز بضريبة قليلة أصلا، بالنسبة لهذه المؤسسات قد تكون هناك حلول أخرى مثل الدعم المباشر بهدف تشكيل مؤونة.

في بعض الحالات لا يمكن استعمال وسائل تسيير المخاطر السابقة الذكر (التنويع، التأمين شبكات الضمان الاجتماعي، والمؤونات) أو يكون استخدامها جد مكلف بحيث أن العائد يكون أقل من التكاليف، لذا في بعض الحالات يتم اللجوء إلى وسيلة أخرى وهي ما يسمى بالعقود المستقبلية وعقود الخيار.

1-IBIDEM.
2-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P73.

العقد المستقبلي وعقد الخيار:

العقد المستقبلي:

الأسواق المستقبلية هي أسواق حيث يتم تبادل عقود تسليم أو استلام منتجات بتاريخ استحقاق محدد، وتختلف السوق المستقبلية عن السوق الفوري في كون تسليم السلعة في هذا الأخير يتم مباشرة في تاريخ إجراء الصفقة أما في السوق المستقبلية فيتم تسليم السلعة في وقت لاحق يسمى تاريخ الاستحقاق. في عملية مستقبلية كل بنود العملية تتحدد في تاريخ العقد، ولكن التحويلات الفعلية التي نص عليها العقد لا تتم إلا في تاريخ الاستحقاق[1].

إذن السوق المستقبلية تسمح للمتعاملين بأخذ وضعيات شراء (وضعية طويلة)، أو بيع (وضعية قصيرة) دون امتلاك الأموال اللازمة للشراء، أو السلع اللازمة للبيع. من الضروري أن نذكر أن الاستحقاق نادرا ما يؤدي إلى التحويل الفعلي للمنتوج الفيزيائي، في الواقع الوضعية المستقبلية يمكن أن تعكس قبل تاريخ الاستحقاق باتخاذ وضعية مساوية في الكمية ولكن مختلفة في الوضعية الأولية.

فصل العملية يمكن من التفرقة بين العمليات الفيزيائية وعمليات الأوراق، فالعمليات الفيزيائية تؤدي إلى تحويل ملكية السلعة، بينما العمليات على الأوراق هي عمليات مستقبلية يمكن أن تعكس قبل تاريخ الاستحقاق. يوجد دافعان لدخول السوق المستقبلية وهما: التغطية (Hedging) والمضاربة[2](Speculation).

طبعا ما يهمنا في إطار هذا البحث هو التغطية أي استعمال العقود المستقبلية كوسيلة لتسيير المخاطر، ونقصد بالتغطية أسلوب لحماية أصل ما يملكه المزارع إلى أن تتم تصفيته. ومن خلال هذا التعريف يمكننا أن نستشف صورتين للتغطية:

1-Olivier Mahul, Les outils de gestion des risques de marchés, Rapport de l'Unité d'Economie et Sociologie Rurale INRA, Paris, 2002, P.14.

2- خالد وهيب الراوي، إدارة المخاطر المالية، الطبعة الأولى، دار الميسرة، الأردن، 1999، ص 20.

الأولى هي أن المزارع يرغب في شراء أصل معين (المدخلات عادة) ولا يملك الموارد المالية اللازمة لذلك، غير أنها ستتاح في المستقبل، أو لا يحتاج هذا الأصل في الحال وإنما يحتاجه في تاريخ لاحق، غير أنه يخشى أن يرتفع سعر ذلك الأصل إذا ما انتظر حتى بلوغ التاريخ الذي يمكنه فيه الشراء، هذا المزارع يمكنه إبرام عقد مستقبلي يضمن له التعاقد على الأصل من الآن بسعر متفق عليه، على أن يتم التنفيذ الفعلي في تاريخ لاحق[1].

أما الثانية فتتمثل في حالة مزارع يمتلك أصل معين (منتوج) ويخطط لبيعه في تاريخ لاحق، غير أنه يخشى انخفاض سعره عندما يحين ذلك الوقت. هذا المزارع يمكنه أن يبرم عقد مستقبلي لبيع السلعة مستقبلا بسعر يتفق عليه لدى إبرام العقد[2].

أولا- نشأة وتطور الأسواق المستقبلية:

في البداية تبادل السلع الزراعية كان من خلال الأسواق الحاضرة، بدأ ذلك في أوربا، ثم تبعتها الولايات المتحدة الأمريكية، وبالتحديد في مدينة نيويورك وبعض المدن الأخرى، كان ذلك في نهاية القرن الثامن عشر، ومع مرور الزمن أصبحت مدينة شيكاغو مركزا للمواصلات والتجارة واتجه المزارعون إلى نقل محاصيلهم بمجرد جنيها إلى تلك المدينة بغرض بيعها. ونظرا للطبيعة الموسمية للمنتجات الزراعية وضعف الطاقة التخزينية المتاحة، فقد نجم عن ذلك زيادة المعروض خلال موسم الحصاد وتعرض الأسعار للانخفاض، بل وكان الانخفاض حادا بالنسبة للمزارعين الذين يتأخرون في نقل محاصيلهم إلى المدينة، إذ تصل منتجاتهم بعد أن تكون السوق قد تشبعت، وتزيد حدة المشكلة إذا أضفنا إلى ذلك

1- منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في إدارة المخاطر، الجزء الثاني، منشأة المعارف، مصر، 2003، ص.14.

2-Richard A.Brealey et Stewart C.Myers et Pierre Laroche, Principes de gestion financière des sociétés, 2émé édition, McGraw-Hill, Canada, 1992, P.970.

عدم وجود سوق مركزي في المدينة حيث كان البيع والشراء يتم من خلال تجار مبعثرين على طول المدينة[1].

وفي الأربعينيات من القرن التاسع عشر قامت مجموعة من رجال الأعمال في شيكاغو، بتحقيق هدفين: الأول إنشاء سوق مركزي يلتقي فيه البائعون والمشترون، مما يتيح لكافة الأطراف معرفة ما يدور في السوق، مما يضمن معاملة متماثلة وتسعير عادل للأصول المتداولة. أما الهدف الثاني فهو توفير كافة المعلومات عن المحاصيل وإتاحتها لكافة المتعاملين، إضافة إلى تحديد مستويات نمطية للجودة حتى يسهل التعامل بين البائعين والمشترين. وقد تحققت هذه الأهداف من خلال إنشاء بورصة شيكاغو للتجارة عام 1848. ومع قيام البورصة أصبح من الممكن للتجار إبرام عقود مع المزارعين تتضمن أركانا أساسية في مقدمتها تاريخ التسليم، ومستوى الجودة، والسعر ومكان التسليم، وقد أطلق على تلك العقود، العقود وفقا لتاريخ التسليم Contract To-arrive. هذه العقود ساهمت في تخفيف حدة اضطرار المزارعين إلى بيع المحاصيل من خلال موسم الحصاد بأسعار قد تكون شديدة التدني، حيث أصبح بالإمكان البيع والشراء طوال السنة بمقتضى عقود بتواريخ تسليم متباينة متفق عليها[2].

وهكذا ظهرت العقود الآجلة ForwardContracts التي كانت تصمم حسب احتياجات الطرفين. وبدورها وضعت هذه الأخيرة الأساس لما يسمى بالعقود المستقبلية، وبدأ ذلك بالشعور بالحاجة إلى ضرورة مواجهة ظاهرة تراجع أحد الطرفين عن إلتزاماته تجاه الطرف الآخر، ففي فترات الحصاد عندما يتسم المحصول بالوفرة، كان بعض التجار يتراجعون عن تنفيذ العقد، نظرا لكون السعر المحدد في العقد أعلى من السعر في السوق الحاضر في تاريخ التسليم. كما أن المزارعين يتراجعون عن التنفيذ، عندما يكون السعر في السوق الحاضر أعلى من

1- نفس المرجع، ص.95.

2-John Caldwell, ManagingMarketRisk, Agriculture et Agroalimentaire, Canada, 2008, P.2.

سعر العقد. ولعلاج هذه الظاهرة، يودع كل طرف مبلغ من المال لدى طرف ثالث لإثبات حسن النية، أطلق عليه أموال الهامش، والذي كان نواة لنظام الهامش المعمول به الآن في أسواق العقود المستقبلية[1].

ثانيا- تعريف العقد المستقبلي Future Contract: هو اتفاق بين طرفين الطرف البائع ويطلق عليه صاحب المركز القصير، والطرف المشتري يطلق عليه صاحب المركز الطويل. ويقضي الإتفاق أن يسلم البائع للمشتري أصل (سلعة ما) في تاريخ لاحق يطلق عليه تاريخ التسليم وذلك على أساس سعر يتفق عليه لدى التعاقد. وعلى طرفي العقد أن يودعا لدى السمسار الذي يتم التعامل معه مبلغا نقديا يمثل نسبة ضئيلة من سعر العقد، يطلق عليها الهامش المبدئي، والغرض منه إثبات الجدية وحسن نية الطرفين، كما يستخدم لأغراض التسوية اليومية إذا ما تعرض أحد الطرفين للخسائر نتيجة تغير سعر الوحدة محل العقد في غير صالحه[2].

نشير إلى أنه لا يمكن تغطية كل المنتجات الزراعية في الأسواق المستقبلية، لكي يكون المنتوج قابل للتغطية في هذه السوق يجب أن يكون سهل التبادل والتخزين لفترة طويلة، فذلك صالح للقمح ولكن ليس الحليب، بعبارة أخرى قواعد صحية أساسية يمكن أن تحد من إمكانية التبادل.

وتتمثل الشروط الأساسية لتطور سوق مستقبلية لسلعة معينة في ما يلي[3]:

- تغير معتبر للأسعار.
- التناسق، أن يجب أن يكون للسوق الآجل علاقة مهمة مع السوق الفورية، و إلا فإنه سينفصل عن الواقع ويصبح غير جذاب.
- هيكل سوق يتميز بعدد كبير من المتدخلين لأن تركز العمليات بين عدد محدود من البائعين والمشترين يعكر السير الجيد للسوق المستقبلية.

1- منير إبراهيم هندي، مرجع سابق، ص.96.

2-Joy Harwood et ALL, OP.CIT, P.29.

3-Olivier Mahul, OP.CIT, P.17.

- أن تكون السلعة قابلة للتميط من حيث الكمية والجودة وما شابه ذلك مما يحقق سيولة كافية للعقد.
- أن تكون السلعة قابلة للتخزين، مما يتيح توفره في التاريخ المحدد في العقد.

لم تتطور الأسواق المستقبلية في أوربا بشكل كبير سابقا لأن السياسة الزراعية المشتركة كانت تعمل على جعل الأسعار مستقرة من خلال تسيير العرض، والحفاظ على سعر أدنى مضمون، ومن خلال الحواجز السعرية.

التخلي المتزايد عن هذه الوسائل التعديلية سبب تباين متزايد وكبير للسعر، مما أدى إلى تطور أسواق مستقبلية، والمنتجات التي يتم تبادلها حاليا في هذه الأسواق هي تلك التي تحظى بدعم محدود أو معدوم للسعر.

العائق الأساسي لتطور الأسواق المستقبلية في القطاع الزراعي يتمثل في تعقيد عملها، هذا الأخير مرتبط بالمخاطر الكبيرة التي يتحملها المضاربون في هذا النوع من الأسواق. كما أن هذا السوق يتميز برفع مالي كبير فالمشتري لا يحوز في الواقع إلا 10 ٪ (مثلا) من قيمة السلعة، ولكنه يضارب على القيمة الإجمالية، لهذا السبب فإن غرفة المقاصة تفرض إيداع ضمان، كما أن النشاط في الأسواق المستقبلية لا يمكن أن يكون ممول كليا من القروض.

هناك عائق آخر يحد من تطور الأسواق المستقبلية وهو التكتل المتزايد للمؤسسات الزراعية والغذائية مما يحد من عدد المتعاملين في هذه الأسواق[1].

ثالثا- الخصائص الأساسية للسوق المستقبلية: نلخصها في ما يلي[2]:

- **شروط العمل:** نوعية العقود الآجلة مضمونة من خلال التنظيم الفعال للسوق، كما أن العقود المعيارية (النمطية) تمكن من شفافية المبادلات.

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.78.
2-IBIDEM, P.78.

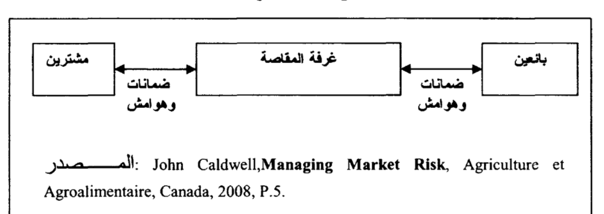
- **تمركز السوق المستقبلية:** في البورصة يسهل إلتقاء كل المتعاملين الإقتصاديين، المهنيين والمضاربين الذين يمكن أن يشتروا أو يبيعوا عقود بتكلفة تحويل منخفضة، فوجود عدد كبير من المتعاملين يضمن وجود المنافسة في هذه الأسواق، بعبارة أخرى العدد الكبير للتحويلات يمكن من ضمان السيولة أو العمق في السوق التي تضمن بدورها نوعية السعر المستقبلي، فالأسعار المستقبلية إذن تضم كل المعلومات المتوفرة، كما أنها تشكل أقل الوسائل سوءا في توقع السعر المستقبلي في السوق الفوري.
- **تنميط العقود:** بجعل عناصر العقد تخضع لمعايير محددة تعرف السلعة، مما يؤدي إلى ظهور عقود معيارية للتبادل.
- **أشكال التسليم:** لتجنب الجمود الكبير في بنود العقد، فإن التنظيمات في السوق تضع جملة من الخيارات التي يمكن أن يختار البائع من خلالها، فعندما ينوي هذا الأخير تسليم السلعة فإنه يحدد ثلاث عناصر أساسية:
  - كمية السلعة.
  - تاريخ التسليم.
  - مكان التسليم.

هذه الرغبة في التسليم تسمى في السوق "émission de filière" وهي تشكل المرور من العمليات على الورق إلى العمليات الفيزيائية.

- **غرفة المقاصة (التعويض):** من أجل ألا تتدخل هوية البائعين والمشترين في القرارات المتخذة، ومن أجل تجنب كل المخاطر التعاقدية، هناك تنظيم في السوق يسمى غرفة المقاصة، حيث يمتلك كل متدخل في السوق حسابا فيها، ويضمن من خلاله حقوق الطرفين.

حسب Delande فإن الغرفة هي المشتري الوحيد من كل البائعين، والبائع الوحيد لكل المشترين.

الشكل 2- 4: غرفة المقاصة



المصـــــدر: John Caldwell,**Managing Market Risk**, Agriculture et Agroalimentaire, Canada, 2008, P.5.

من خلال تحديدها لقوانين تشغيل السوق، توفر غرفة المقاصة الأمان في هذه الأسواق، هذه الأخيرة تسمح بتطبيق أنظمة حماية ضد المخاطر المهمة التي تواجه المضاربين في هذه الأسواق، من خلال تحديد الهوامش، مراقبة حجم التحويلات، والحد من تباين الأسعار(1):

تعريف الهوامش: قيمة الضمان الأولي، والذي يسمى "deposit"، تختلف حسب المستوى الحالي لتباين الأسعار، هوية المتعاملين، طبيعة العملية وإذا كان الأمر يتعلق بالمضاربة أو التغطية، هذا الضمان الأولي عادة ما يتمثل في 10 ٪ من القيمة المتوسطة للعقد.

يجب أن تكون هذه القيمة نسبة من قيمة التحويلات التي تمت. عندما يتغير السعر فإنه تم المطالبة بدفع الفرق خلال 24 أو 48 ساعة اللاحقة، وإلا تتم تصفية الوضعية آليا، لهذا السبب فإن غرفة المقاصة وفي كل يوم تصفي العديد من الوضعيات، وتطالب المتعاملين الذين تكون ضماناتهم غير كافيةبهوامش.

مراقبة حجم التحويلات: من أجل أن تمنع كون السوق مراقب من قبل متعامل واحد أو كون مخاطر الملاءة لمتعامل واحد تؤثر على السوق، فإن حجم الوضعيات التي يحوزها متعامل واحد يجب أن تكون محددة.

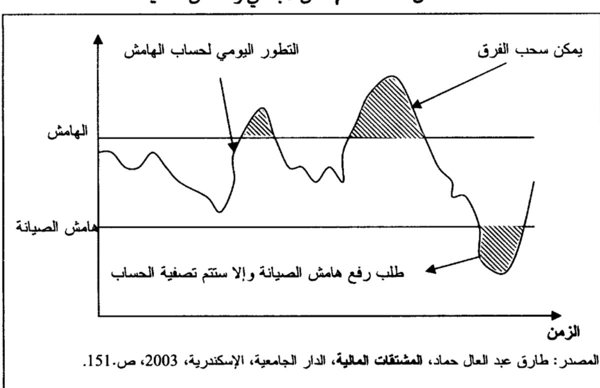
1-IBIDEM, P.81.

الحد من تباين الأسعار: تحدد غرفة المقاصة كل شهر التقلبات اليومية للأسعار، هذه الحدود تسمح بتأمين كون الضمانات المودعة من قبل المتعاملين تغطي تباين الأسعار.

ذكرنا سابقا أنه من مهام غرفة المقاصة تحديد الهوامش، ونظرا لأهمية هذه الأخيرة في ضمان السير الحسن للأسواق المستقبلية، سنتناوله بالشرح في ما يلي:

تعريف نظام الهامش: هو نظام صارم لضمان نجاح سوق العقود المستقبلية من خلال تأمين وفاء جميع المتعاملين بالتزاماتهم، وذلك بتقديم ضمان نقدي معين، يسمى الهامش، ويسري هذا الهامش على جميع المتعاملين في السوق المستقبلية. نوضح نظام الهامش من خلال الشكل التالي:

الشكل 2- 5: الهامش المبدئي وهامش الصيانة



المصدر: طارق عبد العال حماد، **المشتقات المالية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص.151.

❖**الهامش المبدئي (Initial Margin) الذي يقدمه كل من المشتري والبائع للعقد المستقبلي:** لأن كل من المشتري والبائع عليهما إلتزامات متقابلة، وأي

1- طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص.160.

تغيرات في الأسعار تكون في مصلحة طرف على حساب مصلحة الطرف الآخر، ويحسب عادة عن طريق إيجاد أقصى نسبة تقلبات يومية تسمح بها البورصة، وهو ما يسمى حدود التحركات اليومية في الأسعار مضروبة في قيمة العقود المبرمة. وعادة ما يقدر من 5 ٪ إلى 10 ٪ من قيمة العقود المبرمة.

❖ هامش الصيانة **Maintenance Margin**: وهو أقل قليلا من الهامش المبدئي ويمثل الحد الأدنى الذي يجب ألا يقل الهامش المبدئي عنه، وعادة ما يمثل نسبة 75 ٪ من الهامش المبدئي.

إذا انخفض الهامش أقل من هامش الصيانة فإنه يطلب من المزارع أن يرفع رصيد الهامش المبدئي (Margin Call) وذلك بسداد الفرق نقدا، وفي حالة عدم إستجابة العميل بسرعة لهذا الطلب فإنه يتم تصفية حساب العميل، خوفا من عدم الوفاء بالتزاماته.

الجدول 2- 13 يوضح كيفية دفع الهامش المبدئي من قبل المزارع سواء كان بائع أو مشتري:

الجدول 2- 13: كيفية دفع الهامش المبدئي

	حساب المشتري A (دولار)		حساب البائع B (دولار)
إيداع الضمان	2300	اليوم الأول:A شراء 10 عقود لشهر نوفمبر بـ400 دولار. B بيع 10 عقود لشهر نوفمبر بـ400 دولار.	2300
الرصيد في الحساب	2300		2300
الربح/الخسارة	1000	اليوم الثاني: الأسعار الآجلة لنوفمبر ارتفعت إلى 405 دولار (5 . 200 طن=±1000 دولار)	(1000)
الرصيد في الحساب	3300		1300
طلب هامش الصيانة	0		1000
الرصيد في الحساب	3300		2300

المصدر: John Caldwell,**Managing Market Risk**,Agriculture et Agroalimentaire, Canada, 2008, P.13.

رابعا- أهم بورصات تداول العقود المستقبلية والخيارات: في ما يلي نوضح أهم بورصات تداول العقود المستقبلية والخيارات في أوربا والولايات المتحدة الأمريكية وفي مناطق أخرى:

الجدول 2- 14: أهم بورصات العقود المستقبلية والخيارات

الولايات المتحدة	أوربا	مناطق أخرى
Chicago Board of Trade Chicago Mercantile Exchange Kansas City Board of Trade Minneapolis Grain Exchange Mid America Com. Exchange New York Board of Trade New York Cotton Exchange	- فرنسا NYSE Euronext - ألمانيا CommodityExchange Hanover - هنغاريا BudapestCommodity Exchange - اسبانيا Citrus Fruit andCommodity Futures Market ofValencia	- أستراليا Sydney FuturesExchange - كندا WinnipegCommodity Exchange - اليابان Kansai AgriculturalCommodity Exchange Tokyo GrainExchange

المصدر: من إعداد الباحثة

نلاحظ أن هنا عدد كبير من بورصات تداول العقود المستقبلية والخيارات في الولايات المتحدة الأمريكية، بينما تتوزع الأخرى في مناطق مختلفة من العالم.

خامسا- استعمال الأسواق المستقبلية:يتم عادة استعمال الأسواق المستقبلية على النحو التالي(1):

الحالة الأولى: في سنة 2006 يرغب مزارع في ضمان سعر منتوجه، فيشتري في بداية الموسم عقد آجل لحجم يعادل حجم إنتاجه المتوقع، إذا كان يتوقع إنتاج يقدر بـ 150 طن، فإنه يتخذ وضعية بثلاث عقود آجلة بـ 50 طناً للواحد بسعر 126 يورو للطن.

قرر المزارع إغلاق وضعيته في بداية ديسمبر، لأجل ذلك يحوز وضعية معاكسة بسعر 118.35 يورو للطن، ويحقق ربح يقدر بـ 7.65 يورو للطن، من ثم يرسل منتوجه للسوق الفوري ويبيعه بسعر يقارب سعر إعادة الشراء في السوق الآجل أي 118.35 يورو للطن.

الحالة الثانية: يتخذ المزارع نفس الوضعية في الحالة الأولى في السوق الآجل، خلال هذه الفترة ارتفع السعر الآجل من 126 إلى 133.65 يورو للطن، إذن يعيد شراء وضعيته بـ 133.65 ويبيع في السوق الفوري بسعر يقارب سعر إعادة الشراء، إذن المزارع فوت ربح بـ 7.65 يورو للطن، مقارنة بالسوق الفوري، الجدول الموالي يوضح التحويلات التي تمت في كلتا الحالتين:

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.82.

الجدول 2- 15: التحويلات والنتائج المحققة في كلتا الحالتين من خلال السوق المستقبلي

العمليات	سعر السوق الآجل (يورو للطن)	الحالة الأولى انخفاض السعر الفوري	الحالة الثانية ارتفاع السعر الفوري
اتخاذ وضعية (بيع آجل) إعادة شراء الوضعية البيع في السوق الفوري	126 133.65/118.35 133.65/118.35	126+ 118.35 - 118.35+	126+ 133.65 - 133.65+
الإيرادات		126+	126+
الربح أو الخسارة الآجلة مقارنة بالسعر الفوري		7.65+	7.65 -
التكاليف		1 -	1 -
الربح أو الخسارة الآجلة بعد خصم التكاليف		6.65+	8.65 -

المصدر: Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agricultureWallonne, Etude de l'Universitécatholique de Louvain, 2004, P.83.

سادسا- قيود استعمال الأسواق المستقبلية كوسيلة لتسيير المخاطر:

يوجد عدد من الأسباب التي تجعل الحماية بواسطة العقود المستقبلية لا تسير على ما يرام في الواقع العملي، ونذكر منها[1]:

- الأصل المراد حماية سعره قد لا يكون هو نفس الأصل موضوع العقد المستقبلي.

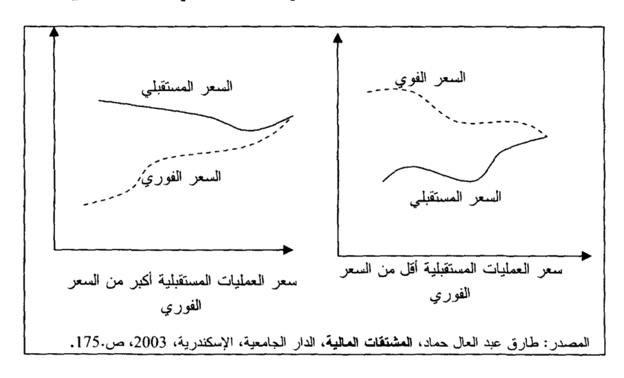
1-Olivier Mahul, OP.CIT, P.26-27.

- قد لا يكون المزارع متأكد من موعد شراء أو بيع الأصل.
- قد تتطلب الحماية إنهاء عقد العمليات المستقبلية قبل إنتهاء تاريخ صلاحيته بفترة.
- يجب أن يقدر المزارع حجم منتوجه المستقبلي من أجل أن يتخذ وضعية، الوضعية المتخذة يجب أن تكون عدد مضاعف لـ 50 طن مثلا لأن العقود معيارية.
- يوظف المزارع أموال في إنشاء الضمان.

وقد أدت هذه المشكلات إلى نشوء ما يعرف باسم مخاطرة الأساس "Basis Risk" والتي نتناولها بالشرح من خلال ما يلي:

سابعا- الأساس: يعرف الأساس على أنه الفرق بين السعر الفوري للأصل المراد حمايته وسعر العمليات للعقد المستقبلي، فإذا كان الأصل المراد حمايته والأصل محل العقد المستقبلي واحد فإن الأساس ينبغي أن يكون صفر عند موعد إنتهاء سريان العقد الآجل[1]، مثلما يظهر من خلال الشكل التالي:

الشكل 2- 6: العلاقة بين السعر الفوري والسعر المستقبلي لدى اقتراب تاريخ



المصدر: طارق عبد العال حماد، **المشتقات المالية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص175.

1-John Caldwell, OP.CIT, P.31.

فعندما يكون السعر الفوري أكبر من السعر المستقبلي، يزيد الأساس ويطلق على ذلك تقوية الأساس، أما عندما يكون السعر الفوري أقل من السعر المستقبلي فإن الأساس يتناقص ويشار إلى ذلك بإضعاف الأساس، ومن أجل توضيح مخاطر الأساس نستخدم الرموز التالية[1]:

S_1السعر الفوري في الزمن T_1.

S_2 السعر الفوري في الزمن T_2.

F_1 السعر المستقبلي في الزمن T_1.

F_2 السعر المستقبلي في الزمن T_2.

b_1 الأساس في الزمن T_1.

b_2 الأساس في الزمن T_2.

نفرض أنه تم اللجوء إلى الحماية في الزمن T_1 وإنهاؤها في الزمن T_2 حيث كان السعر الفوري 2.50 دولار، والسعر المستقبلي 2.20 دولار، أما في تاريخ الإنتهاء كان السعر الفوري 2.00 دولار، والسعر المستقبلي 1.90 دولار، وهذا يعني أن:

$S_1=2.50$	$F_1=2.20$
$S_2=2.00$	$F_2=1.90$

ومن خلال تعريف يأخذ القيم التالية:

$b_1=0.30$	$b_2=0.10$

نلاحظ مثلا حالة مزارع اتخذ مركز قصير في عقد مستقبلي في الزمن T_1، السعر الفوري الذي سيتحصل عليه في الزمن T_2 يعادل S_2، بينما العائد من العمليات المستقبلية يساوي F_2-F_1 وبالتالي فإن الربح الفعلي الناتج عن هذه العملية يساوي:

$$S_2+F_1-F_2= F_1+b_2$$

1طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية، ص176.

وبالتالي فإن الربح الفعلي يساوي 2.30 دولار، قيمة F_1 معلومة في الزمن T_1، بينما b_2 يمثل مخاطر الأساس. بالنسبة لبعض السلع قد يؤدي عدم توازن العرض والطلب والصعوبات المرتبطة بتخزين السلعة إلى تباينات كبيرة في الأساس ومن ثم مخاطرة أساس أكبر.

يتقلب الأساس على نحو غير قابل للتوقع، ورغم أن هذه التغيرات تؤثر في الحماية (التحوط) إلا أن هذه الأخيرة سوف تقلل من المخاطرة طالما أن قابلية تغير الأساس أقل منها بالنسبة للأصل الذي تتم تغطيته. إن عملية التغطية لا ينجم عنها إلغاء تام للخطر وإنما ينتج عنهـــا مخاطر الأساس.

في الواقع من الواضح أنه يصعب على المزارع الاستعمال المباشر للسوق الآجل بمفرده، عقود الإنتاج هي بدون شك أسهل للاستعمال، لأنها تعقد محليا، مع مرونة أكبر في فترات التسليم والأحجام، بينما استعمال الأسواق الآجلة يمكن أن يتم من خلال تعاونيات أو جمعيات التي تقوم بتسويق المنتجات نيابة عن المزارعين.

التجربة المستخلصة من تسويق البطاطا في شمال فرنسا وبلجيكا تظهر خطورة مضاربة المزارع في الأسواق الآجلة، فقد يرفع المزارع وضعيته بأكثر من قيمة إنتاجـــه أو يعكس الوضعية، مما يهدد دخله[1].

إذن من الضروري التمييز بين المضاربة والحد من الخطر، مبدأ الأسواق المستقبلية هو تحويل الخطر إلى متعاملين آخرين مستعدين لتحمل هذه المخاطر على أمل تحقيق ربح.

الخيارات:

أولا- تعريف عقد الخيار:

تم تبادل عقود الخيارات لأول مرة في الأسواق الآجلة في شيكاغو، ويعرف الخيار بأنه عقد يعطي لحامله الحق ولكن ليس الإلتزام بشراء أو بيع أصل معين

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.84.

بسعر معين في تاريخ لاحق. إذا كان الخيار يعطي لحامله حق الشراء فإنه يعرف بخيار الشراء "Call option" أما إذا كان الخيار يعطي لحامله حق البيع فإنه يسمى خيار بيع[1] ""Put option.

إذن عقد الخيار هو اتفاق للتعامل في تاريخ مستقبلي محدد وبسعر محدد ولكن فقط إذا رغب مشتري العقد في حدوث هذا التعامل. رغبة مشتري العقد تتوافر إذا كانت التحركات السعرية المستقبلية للسلعة في صالحه، التاريخ المستقبلي المحدد للتنفيذ هو تاريخ انتهاء صلاحية العقدويسمى تاريخ التنفيذ، والسعر المحدد في العقد يسمى سعر التنفيذ. وهناك العديد من عقود الخيارات التي تعطي الحق في التنفيذ في أي وقت حتى تاريخ انتهاء صلاحية العقد (أي في أي يوم من تاريخ إبرام لعقد وحتى آخر يوم محدد في العقد للتنفيذ)، وهذه العقود تسمى بعقود الخيار الأمريكية، أما عقود الخيار التي يتاح فيها التنفيذ فقط في آخر يوم لصلاحية العقد فتسمى عقود الخيار الأوروبية[2].

ويطلق على البائع مصطلح محرر عقد الخيار، وبالنسبة للمشترين في عقود الخيار فإنهم يختارون بين الشراء (في حالة عقود اختيار الشراء) أو البيع (في حالة عقود اختيار البيع)، وذلك فقط إذا كان هذا الأمر سوف يحقق مصلحتهم التي اشتروا العقود من أجلها، ومالك حق خيار الشراء يشتري في حالة ما إذا ارتفع السعر السوقي للأصل موضوع العقد عن سعر التنفيذ في تاريخ انتهاء صلاحية العقد، أما مالك حق خيار البيع فإنه يبيع في حالة ما إذا انخفض السعر السوقي للأصل عن سعر التنفيذ في تاريخ تنفيذ العقد، ويملك مشتري عقد الاختيار فرصة تحقيق مكاسب محتملة غير محدودة، في حين تكون خسارته القصوى محدودة بمقدار العلاوة التي يدفعها لشراء الحق في الخيار، بينما يكون محرر العقد أو بائعه على العكس من ذلك فخسارته غير محددة بمبلغ معين في حين أن مكسبه محدود

1- سعد عبد الحميد مطاوع، الأسواق المالية المعاصرة، مكتبة أم القرى، مصر، 2001، ص.397.

2-Armand Dayan et all, Manuel de gestion, Volume 2, édition ELLIPSES/AUF, 2ème édition, Pris, 2004, P.234.

بمقدار ما يحصل عليه من علاوة، ولذلك فهو يطالب بها مقابل تحرير عقد الخيار[1].

وفي ما يلي جدول يوضح حقوق والتزامات أطراف عقود الاختيار:

جدول 2- 16: حقوق والتزامات أطراف عقود الاختيار

أنواع العقود	محرر العقد أو البائع		مشتري العقد	
	الالتزامات	الحقوق	الالتزامات	الحقوق
عقود خيار الشراء Call Option	الالتزام ببيع الأصل محل العقد للمشتري (مشتري عقد الخيار) وبسعر التنفيذ المحدد	يستلم علاوة من مشتري العقد وهو سعر الخيار	يلتزم بدفع العلاوة لمحرر العقد	يملك الحق في أن يشتري (أو لا يشتري) الأصل من محرر العقد بسعر التنفيذ
عقود خيار البيع Put Option	الالتزام بشراء الأصل محل العقد من المشتري (إذا اختار المشتري ذلك) وبسعر التنفيذ	يستلم علاوة من مشتري العقد وهو سعر الخيار	يلتزم بدفع العلاوة لمحرر العقد	يملك الحق في أن يبيع (أو لا يبيع) الأصل لمحرر العقد بسعر التنفيذ

المصدر: طارق عبد العال حماد، **المشتقات المالية**. الدر الجامعية، مصر، 2003، ص42.

يشتمل عقد الخيار على عدة أركان أساسية هي:

- **مشتري الخيار:** الجهة التي تشتري الخيار نظير ثمن يتم دفعه لمحرر الخيار.
- **محرر الخيار:** الجهة التي تقوم بتحرير الخيار لصالح المشتري.
- **سعر التنفيذ (سعر الممارسة):** سعر السلعة الذي يتم على أساسه تنفيذ الخيار.
- **تاريخ التنفيذ (الاستحقاق):** هو التاريخ الذي يقوم فيه مشتري الخيار بممارسة هذا الخيار، وهو آخر يوم يتم الاتفاق عليه وفقا للخيار الأوربي، أو يوم يقع بين تاريخ التحرير تاريخ انتهاء العقد وفقا للخيار الأمريكي.
- **العلاوة:** الثمن الذي يدفعه مشتري الخيار إلى محرر الخيار.

1- طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية، مرجع سابق، ص41.

ثانيا- المبادئ العامة للتعامل في الخيارات[1]:

1- يرغب المشتري في زيادة التقلب في سعر السلعة التي تم إصدار الخيار عليها خاصة في الاتجاه الذي يحقق له الربح، فمشتري خيار الشراء يرغب في ارتفاعالسعر السوقي للسلعة عن سعر التنفيذ بينما يرغب مشتري خيار البيع في انخفاض سعر السلعة عن سعر التنفيذ حتى يحقق الربح.

2- محرر الخيار يرغب في انخفاض تقلبات السعر أو تحرك سعر السلعة في عكس الاتجاه الذي يرغب به المشتري، فمصدر خيار الشراء يرغب في انخفاض السعر السوقي للسلعة عن سعر التنفيذ لأن ذلك يحقق له ربح، بينما نجد أن محرر الخيار يرغب في ارتفاع سعر السلعة في السوق عن سعر التنفيذ.

من أجل توضيح كيفية استعمال عقود الخيارات في التغطية ضد المخاطر الزراعية، نفرض أن سعر التنفيذ لخيارهوK، والعلاوة P_c بالنسبة لخيار الشراء، وP_p بالنسبة لخيار البيع، وسعر الأصل في السوق الفورية S.

حامل خيار الشراء لا ينفذ إلا إذا كان S أكبر من K وبالتالي يحقق ربح (أو خسارة) تعادل:

$S-K-P_c$. ولا ينفذ خياره إذا كان S أقل من K، ويخسر بالتالي العلاوة P_c، وليس أكثر. يمكن استعمال هذا الخيار من قبل المزارع بغرض الاحتماء من ارتفاع أسعار المدخلات.

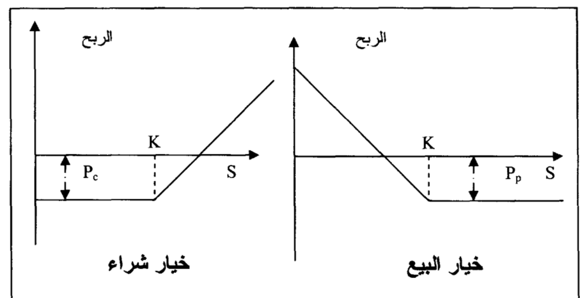
وعلى العكس من ذلك حامل خيار البيع ينفذ خياره إذا كان S أقل من K ويحقق نتيجة ذلك ربح (أو خسارة) تعادل:.$K-S-P_p$ إذا كان S أكبر من K لا يمارس خيار البيع ويخسر العلاوة P_p. مثل هذا العقد يمكن المزارع من الاحتماء من تراجع أسعار منتجاته[2].

1- سعد عبد الحميد مطاوع، مرجع سابق، ص398.

2-Olivier Mahul, OP.CIT, P.17.

يمكن تمثيل الربح أو الخسارة الناتجة عن كل من خيار البيع وخيار الشراء من خلال الشكل 2- 7:


الشكل 2- 7: الربح المحقق من خلال شراء خيار



المصدر: Olivier Mahul, **Les outils de gestion des risques de marchés**, Rapport de l'Unité d'Economie et Sociologie Rurale INRA, Paris, P.19.

يمكن تكوين تشكيلات مختلفة من عقود خيار البيع وخيار الشراء مما يجعلها تستجيب أكثر لاحتياجات التغطية للمزارعين، من بين هذه التشكيلات، عقد Straddle والذي في الوضعية الطويلة يعني شراء خيار بيع وخيار شراء بنفس سعر النشاط ونفس تاريخ الاستحقاق، دالة ربحه تظهر بالشكل التالي:

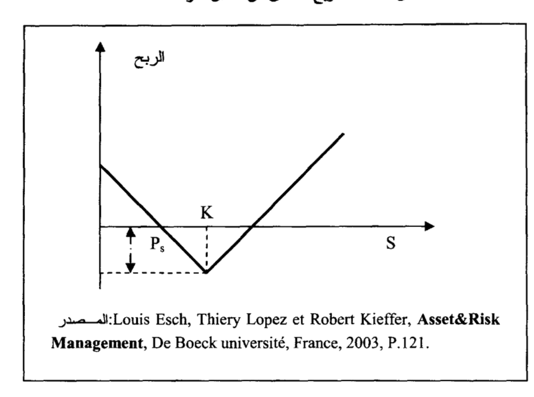
$$\max(K-S,0)+\max(S-K,0)=|S-K|$$

أما العلاوة فتساوي: $P_S = P_C + P_P$ [1].

يتم اللجوء إلى هذه التشكيلة في حالة ما توقع المزارع تغييرات كبيرة في الأسعار بالانخفاض والارتفاع. الربح المحقق من خلال شراء عقد Straddle نوضحه من خلال الشكل 2- 8:

1-IBIDEM, P.19.

الشكل 2- 8: الربح المحقق من خلال شراء عقد Straddle

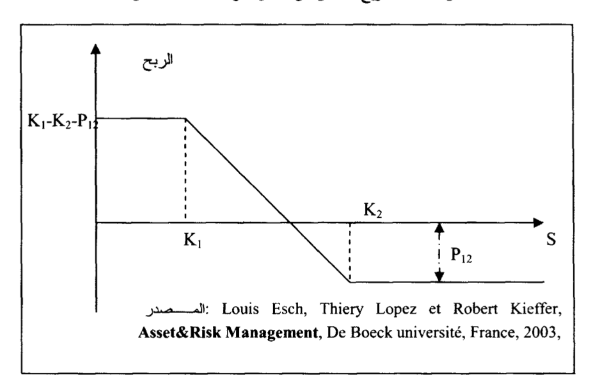


المصدر:Louis Esch, Thiery Lopez et Robert Kieffer, **Asset&Risk Management**, De Boeck université, France, 2003, P.121.

هناك تشكيلة أخرى للخيارات تظهر أهميتها في تسيير مخاطر السعر هي عقد spread. بالنسبة لبيع put spreadفيقصد به بيع خيار بيع بسعر تنفيذ K_1 وشراء خيار بيع بسعر تنفيذK_2، حيث K_2 أكبر من K_1، ولهما نفس تاريخ الاستحقاق. نرمز لسعر هذه الوسيلة بـ P_{12} ويعادل الفرق بين علاوتي خياري البيع، وكما يظهر من خلال الشكل 2- 9، شراء هذه التشكيلة من خيارات البيع تشكل تغطية ضد انخفاض السعر والمحصور بين K_1 و K_2[1].

1-IBIDEM.

الشكل 2- 9: الربح المحقق من خلال شراء عقد Put Spread



المصـــدر: Louis Esch, Thiery Lopez et Robert Kieffer, **Asset&Risk Management**, De Boeck université, France, 2003,

استعمال وسائل تسيير المخاطر:

المخاطر التي تواجه المنتج الزراعيمتعددة الأبعاد، لكن للتوضيح سنركز على بعدين هما: خطر السعر والكمية، كما أننا نهدف إلى توضيح كيفية استخدام عدد من وسائل تسيير المخاطر وهي التأمين، **العقد المستقبلي وعقد الخيار:**

نعتبر F و Y تمثل على التوالي السعر والكمية (المردود الزراعي) المتحصل عليها في دورة تشغيلية. يحقق المزارع خسارة في السعر إذا كان السعر المحصل عليه أقل من حد أدنى F_Z، كما يعتبرأنه حقق خسارة في الكمية إذا كانت الكمية المحصل عليها أقل من حد أدنى Y_Z.

- **مختلف الوضعيات الممكنة:** بما أننا حددنا بعدين السعر والكمية، فإن هناك أربع وضعيات ممكنة في نهاية الدورة التشغيلية(1):

1-Martial PhélippéGuinvarc'h, OP.CIT, P.36.

وضعية 1: سعر السوق F أقل من السعر الأدنى F_z، والكمية المحصل Y عليها أقل من الكمية الدنيا Y_z (إذن $F<F_z$ و $Y<Y_z$).

وضعية 2: سعر السوق F أقل من السعر الأدنى F_z، والكمية المحصل Y عليها أكبر من الكمية الدنيا Y_z (إذن $F<F_z$ و $Y>Y_z$).

وضعية 3: سعر السوق F أكبر من السعر الأدنى F_z، والكمية المحصل Y عليها أقل من الكمية الدنيا Y_z (إذن $F>F_z$ و $Y<Y_z$).

وضعية 4: سعر السوق F أكبر من السعر الأدنى F_z، والكمية المحصل Y عليها أكبر من الكمية الدنيا Y_z (إذن $F>F_z$ و $Y>Y_z$).

يبدو أن الوضعية 1 هي الأقل مواتاة للمزارع، بينما الوضعية 4 هي الأكثر ملاءمة. الوضعيتين 2 و3 هي وضعيات وسيطية. في ما يلي نوضح من خلال الأشكال القيم المالية لكل وضعية من خلال المساحة التي تتمثل في جداء السعر والكمية. النقطة A تمثل رقم الأعمال الأدنى، والنقطة B تمثل رقم الأعمال المحقق بدون اللجوء إلى أي تقنية من تقنيات تسيير المخاطر.

كما سبق وأن ذكرنا يمكن للمزارع أن يستخدم العقد المستقبلي أو عقد الخيار أو التأمين هذه الوسائل يمكن أن تطبق على العديد من المتغيرات منها السعر، الكمية، رقم الأعمال، التكلفة المتوسطة للإنتاج، وأيضا الهامش الإجمالي، في هذه الحالة سنأخذ بعين الإعتبار خطر السعر فقط لتوضيح تقنيات تسيير المخاطر، بالطبع يمكن إسقاط ذلك على مختلف المتغيرات الأخرى.

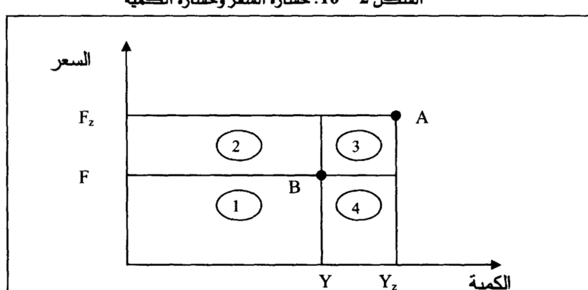
- **تسيير خطر السعر بالعقد المستقبلي**: وذلك من خلال التغطية والتي تتطلب اتخاذ وضعية في السوق المستقبلي تساوي وعكس الوضعية الفيزيائية، من أجل التوضيح سيختار المزارع كمية دنيا للإنتاج تعادل الكمية الدنيا للإنتاج Y_z كأساس للتغطية.

- **تسيير خطر السعر بشراء خيار بيع:** بغية التجانس في هذه الحالة أيضا يختار المزارع الكمية الدنيا للإنتاج Y_Z كأساس للتغطية، شراء خيار بيع يتطلب دفع علاوة إلى البائع.
- **تسيير خطر السعر بعقد تأمين:** الخسارة الناتجة عن انخفاض السعر هي جداء إنحراف السعر $(F_Z\text{-}F)$ بحجم الإنتاج الفعلي للمزارع، يعرف عقد التأمين إذن على هذا الأساس، بعبارة أخرى يضمن المنتج السعر الأدنى للكمية المنتجة. يختار على سبيل المثال تعويض يساوي الخسارة المحققة ويدفع كنتيجة لذلك قسط.

استخدام مختلف الوسائل في الوضعيات الأربعة[1]:

الوضعية 1 : خسارة على مستوى السعر وربح على مستوى الكمية: نوضح هذه الوضعية من خلال الشكل التالي:

الشكل 2- 10: خسارة السعر وخسارة الكمية



المصدر: Martial PhélippéGuinvarc'h, **Modélisation des risques de l'entreprise agricole pour une conception d'assurance revenu Application à l'éleveur de porcs**, Thèse pour le doctorat, l'Université de Bretagne Occidentale, 2003, P.38.

1-IBIDEM, P.37.

وضعية المزارع ممثلة في النقطة B، رقم الأعمال المحقق في السوق الفيزيائية يعادل المستطيل 1، هذا الرقم أقل من الهدف الممثل في النقطة A، التراجع في رقم الأعمال ممثل من خلال مجموع المستطيلات 2، 3 و 4.

التغطية ضد خطر السعر بواسطة العقد المستقبلي تمكن المزارع من تحقيق ربح يعادل المستطيلين 2 و3، وذلك من خلال وضعية بيع بقيمة أولية تقدر بـ (F_ZxY_Z)، ومن ثم شراء الوضعية بقيمة نهائية (FxY_Z)، علما أن $F<F_Z$.

شراء خيارات بيع* يمكنه أيضا من تحقيق ربح يعادل المستطيلين 2 و3، نتيجة كون قيمة الخيارات المشتراة ترتفع إلى (F_Z-F)xY_Z.

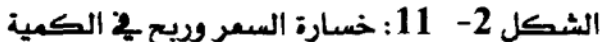
من جهة أخرى، إذا كان المزارع اكتتب على عقد تأمين، فإن الخسارة الناتجة عن انخفاض السعر تظهر من خلال المستطيل 2، أي خسارة السعر حسب الكمية المنتجة فعلا، والتعويض المدفوع من قبل المؤمن يساوي (F_Z-F)x Y أي تعادل المستطيل 2.

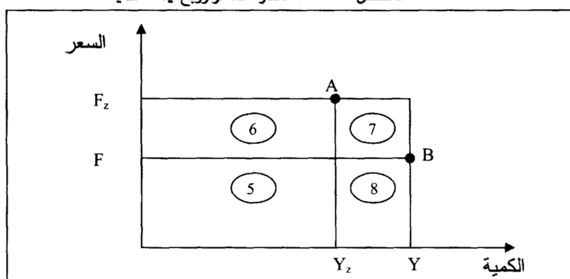
نلاحظ أنه في هذه الوضعية، التغطية بواسطة العقد المستقبلي وخيار البيع توفر للمزارع عائد تكميلي أكبر من التعويض الذي يتقاضاه جراء التأمين.

الوضعية 2: خسارة في السعر وربح في الكمية: نوضحها من خلال الشكل التالي:

---

*علاوة الخيار تدفع مهما كان رقم الأعمال النهائي، وتمثل تكلفة وبالتالي لا تؤخذ بعين الإعتبار لدى حساب رقم الأعمال.


الشكل 2- 11: خسارة السعر وربح في الكمية



المصدر:Martial PhélippéGuinvarc'h, **Modélisation des risques de l'entreprise agricole pour une conception d'assurance revenu Application à l'éleveur de porcs**, Thèse pour le doctorat, l'Université de Bretagne Occidentale, 2003, P.39.

رقم الأعمال المحقق في السوق الفوري (الفيزيائي) يعادل المستطيلين 5 و8، بينما رقم الأعمال المستهدف ممثل بالمستطيلين 5 و6. وهناك احتمال أن تقع إحدى الحالتين: في الحالة الأولى المستطيل 8 أقل من المستطيل 6، في هذه الحالة يتعرض المزارع لخسارة، في الحالة الثانية المستطيل 8 أكبر من المستطيل 6، وبالتالي يحقق المزارع ربح.

تغطية خطر السعر بواسطة عقد مستقبلي، تمكن المزارع من تحقيق ربح يعادل المستطيل 6، حيث في البداية يتخذ وضعيةبيع بقيمة أولية (F_zXY_z) ثم يشتري الوضعية بقيمة نهائية (FXY_z)، علما أن $F<F_z$.

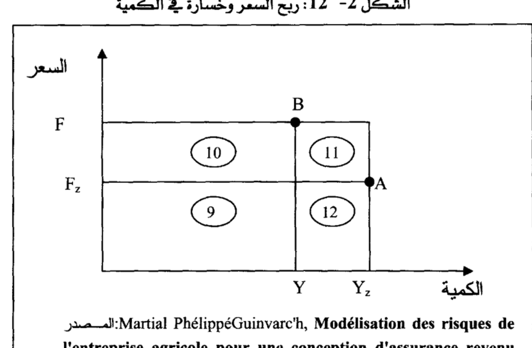
شراء خيارات بيع يمكنه أيضا من تحقيق ربح يعادل المستطيل 6، نتيجة كون قيمة الخيارات المشتراة ترتفع إلى $(F_z-F)XY_z$.

من وجهة نظر التأمين الخسارة الناتجة عن انخفاض السعر ممثلة في المستطيلين 6 و7، أي الخسارة في السعر حسب الكمية المنتجة فعلا. التعويض الذي يتلقاه المزارع يساوي Y x $(F_Z\text{-}F)$ أي مجموع المستطيلين 6 و7.

نلاحظ أنه في هذه الوضعية، التغطية بواسطة العقد المستقبلي وخيار البيع توفر للمزارع عائد تكميلي أقل من التعويض الذي يتقاضاه جراء التأمين.

الوضعية 3: ربح في السعر وخسارة على مستوى الكمية: نوضحها من خلال الشكل التالي:

الشكل 2- 12: ربح السعر وخسارة في الكمية



المصدر:Martial PhélippéGuinvarc'h, **Modélisation des risques de l'entreprise agricole pour une conception d'assurance revenu Application à l'éleveur de porcs**, Thèse pour le doctorat, l'Université de Bretagne Occidentale, 2003, P.40

رقم الأعمال المحقق في السوق الفوري (الفيزيائي) يعادل المستطيلين 9 و10، بينما رقم الأعمال المستهدف ممثل بالمستطيلين 5 و6. ويمكن أن تقع إحدى الحالتين: في الحالة الأولى المستطيل 12 أكبر من المستطيل 10، في هذه الحالة يتعرض المزارع لخسارة. في الحالة الثانية المستطيل 12 أقل من المستطيل 10، وبالتالي يحقق المزارع ربح.

تغطية خطر السعر بواسطة عقد مستقبلي، يتسبب للمزارع بخسارة تعادل المستطيلين 10 و11، حيث في البداية يتخذ وضعيةبيع بقيمة أولية (F_zXY_z) ثم يشتري الوضعية بقيمة نهائية (FXY_z)، علما أن $F>F_z$

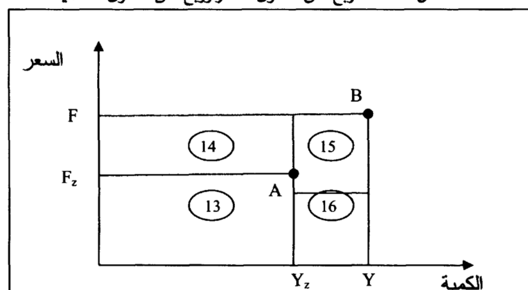
شراء خيارات بيع لا ينتج عنه لا ربح ولا خسارة (باستثناء دفع العلاوة لدى شراء الخيارات)، في هذه الحالة لا ينفذ المزارع خيار البيع لكون سعر السوق الفوري أكبر من سعر النشاط.

لا يتم دفع أي تعويض من قبل المؤمن لأن الخسارة الناتجة لم يتسبب بها السعر بل هي ناتجة جراء تراجع الكمية.

نلاحظ أنه في هذه الوضعية، التغطية بواسطة العقد المستقبلي لا تكون في صالح المزارع ففي الواقع لا يخسر رقم الأعمال الممثل في المستطيل 12 نتيجة ضعف الكمية فقط وإنما يخسر أيضا المستطيلين 10 و11، في الأخير لا يبقى له سوى المستطيل 9 ليغطي به التكاليف.

الوضعية 4: ربح على مستوى السعر وعلى مستوى الكمية نوضح ذلك من خلال الشكل 2- 13:

الشكل 2- 13: ربح على مستوى السعر وربح على مستوى الكمية



المصدر:Martial PhélippéGuinvarc'h, **Modélisation des risques de l'entreprise agricole pour une conception d'assurance revenu Application à l'éleveur de porcs**, Thèse pour le doctorat, l'Université de Bretagne Occidentale, 2003, P.41.

رقم الأعمال المحقق في السوق الفوري (الفيزيائي) يعادل المستطيلات 13، 14، 15، و16 بينما رقم الأعمال المستهدف ممثل بالمستطيل 13.

تغطية خطر السعر بواسطة عقد مستقبلي، يتسبب للمزارع بخسارة تعادل المستطيل 14، حيث في البداية يتخذ وضعيةبيع بقيمة أولية ($F_Z X Y_Z$) ثم يشتري الوضعية بقيمة نهائية ($F X Y_Z$)، علما أن $F>F_Z$.

بالنسبة لإستعمال الخيارات والتأمين وكما هو الحال في الوضعية 3 فإن المزارع لن يحقق أي عائد نتيجة استخدامهما.

التنسيق العمودي:

فكرة التنسيق العمودي في إطار تسيير المخاطر تتمثل في تحويل جزء من الخطر إلى مؤسسات تقع من الخلف (موردي المدخلات)، أو من الأمام (محولين وبائعي الجملة) في القطاع، المؤسسة التي يتم تحويل جزء من الخطر لها تكون قادرة على تحمل المخاطر بأقل التكاليف، إذا كان حجمها كبير، نشاطها أكثر تنوع، أو تتميز بنشاط يمتد لفترة طويلة[1].

من جهة أخرى المؤسسة التي تم تحويل الخطر لها يمكن أن تفرض جملة من الشروط على المزارع مثل جدول زمني يجب إحترامه، كمية محددة يجب تسليمها، معايير إنتاجية يجب إحترامها، معايير نوعية، وغيرها[2].

التنسيق العمودي يتضمن كل أشكال التنسيق في المراحل المتتالية لإيجاد المنتوج، إبتداءا من المادة الأولية إلى غاية المستهلك، إبتداءا من السوق الحر إلى غاية الإندماج العمودي التام، عقود الإنتاج يمكن أن تعرف إذا كشكل من أشكال التنسيق العمودي.

1-www.ideas.repec.org, Bharat Ramaswami, 2007.

2-Jill E. Hobbs et Linda M. Young, les liens verticaux dans les chaînes d'approvisionnementagroalimentaire au Canada et aux Etats-Unis, Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2001, P.7.

إذن توجد العديد من أشكال التنسيق العمودي في الزراعة، من أجل فهمها بشكل أفضل سنقدمها بالارتكاز على جملة من المعايير:

أشكال التنسيق العمودي:

أولا- إتجاه التنسيق من الأمام أو من الخلف[1]:

قد يبرم العقد من الأمام أو من الخلف، العقد المبرم من الخلف هو ذلك العقد المبرم مع الحلقة السابقة في السلسلة، في القطاعات الأكثر كثافة للإنتاج الحيواني عادة ما تبرم عقود بين مورد تغذية والمزارع، بينما في قطاعات الإنتاج النباتي عادة ما تبرم العقود من الأمام في القطاع.

ثانيا- مراقبة نشاطات الإنتاج[2]:

- عقد التسويق: هو عقد يتعهد بموجبه المشتري بتسويق منتوج البائع، المشتري لا يحمل على عاتقه إلا خطر السعر، ويحدد فترة التسويق، ويحتفظ المزارع بالمراقبة الكلية على مراحل الإنتاج.
- عقد تسيير الانتاج: يتطلب مراقبة أكبر من قبل المشتري، حيث يتدخل هذا الأخير خلال مرحلة الانتاج، فيحدد على سبيل المثال كمية المدخلات الواجب إستعمالها.
- عقد المقاول (العقد المورد لوسائل الانتاج): في هذه الحالة هناك تدخل أكبر من قبل المشتري، فهو لا يراقب فقط الانتاج والتسويق ولكنه يورد أيضا عدد كبير من عوامل الإنتاج، في هذه الحالة يتحمل المشتري أغلبية المخاطر، وقد يصبح المشتري مالك للمنتوج ويدفع للمزارع نوع من الأجر لذلك يطلق على هذا النوع من العقود عقد الأجير، وهذا النوع قريب جدا من الاندماج العمودي.

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.93.
2-Joy Harwood et ALL, OP.CIT, P.17.

- الاندماج العمودي: يلتزم المزارع بموجبه بعدم شراء المدخلات إلا تلك المورد من قبل المؤسسة الدامجة، كما يتبع الإرشادات التقنية التي تمليها عليه. في هذه الحالة المنتج لم يعد مالك لمنتوجه ويتلقى فقط أجر ثابت.

الفائدة من العقود:

أولا- الفائدة للصناعة[1]: اللجوء إلى العقود يمكن توفير الأمان على مستوى التخزين في حالة كون الكميات الموردة محددة مسبقا، كما تمكن من تنظيم أمثل للمخزون.

العقود تمكن أيضا من تحكم أفضل في نوعية المنتجات، وتجعل النوعية أكثر إستقرارا، عندما يتم إدخال معايير نوعية في العقد، فرفع مستوى النوعية معيار مهم لضمان تنافسية المؤسسة، الجهود المبذولة في السنوات الأخيرة لوضع شهادات (GMP, ISO, BRC, HACCP,...) تثبت هذه الحقيقة.

ثانيا- الفائدة بالنسبة للمزارع[2]: بالنسبة للمنتجين، تتميز العقود بميزة مشتركة وهي الحصول على بعض الأمان لدى الطرف الذي يتم التعاقد معه، فهي تجعل المداخيل مستقرة في الأجل القصير، لكن مقابل تخفيض مستواه المتوسط.

إذن أغلبية العقود تمكن من تسيير مخاطر السعر لأنه يتم الاتفاق على سعر محدد، مصادر الخطر الأخرى مثل مخاطر الإنتاج، المخاطر المالية، وغيرها عادة ما يتحملها المزارع.

العوائق الأساسية للعقود في إطار تسيير المخاطر:

أصبحت العقود ضرورية من أجل الاستجابة لمتطلبات النوعية لدى المستهلكين، ولضمان تشاطر المخاطر بين مختلف مؤسسات الإنتاج الغذائي

1-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.94.
2-IBIDEM.

الزراعي والمزارعين، ولكن هناك جملة من العوائق التي تحول دون تطور وإنتشار استعمال مثل هذه الوسيلة[1]:

- عدم توازن القوى في المفاوضات، خاصة بالنسبة للعقود المبرمة بشكل فردي.
- غياب الشفافية في المفاوضات.
- الغش عند تحديد النوعية والوزن، فغياب التحكيم والمراقبة المستقلة قد يؤدي إلى ظهور حالات متعددة للغش.
- غياب عقود معيارية من المشكلات الأساسية، فمحتوى العقد يختلف حسب المنتوج والمؤسسة التي تحرر العقد.

في أغلب الأحيان العقود التي تتم في أحسن الظروف عندما يتم التفاوض عليها من قبل جمعيات المنتجين مقارنة بتلك التي تبرم بشكل فردي، فالعقود المبرمة من قبل جمعيات المنتجين أكثر وضوحا، وهي أكثر أمان من الناحية القانونية.

لتحسين العلاقات التعاقدية يمكن تقديم بعض الحلول في ما يلي[2]:

- تطوير عقود معيارية.
- توفير آراء قانونية مستقلة للمنتجين.
- إيجاد غرفة مستقلة لحل النزاعات.
- تجميع المنتجين في جمعيات أو تعاونيات لتمكينهم من التفاوض بشكل أفضل على العقود.
- تشجيع المنافسة بين المؤسسات الدامجة، من خلال إعلام المنتجين حول شروط العقود التي توفرها مختلف المؤسسات، على سبيل المثال نظام معلومات حول سعر البطاطس Systéme d'Information sur le Prix de la Pomme de terre (SIPP) والذي يوفر للمزارعين المشاركين معلومات حول العقود المبرمة من قبل مزارعين آخرين مشتركين في الدول المنخفضة وبلجيكا وفرنسا.

1-J.B.Hardakeret ALL, OP.CIT, P.275.
2-Olivier Harmignie et ALL, Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne, OP.CIT, P.95.

- تشجيع المزارعين على قراءة ومقارنة العقود.

مبررات التدخل الحكومي في تسيير المخاطر الزراعية:

نلاحظ من خلال عرضنا لمختلف وسائل تسيير المخاطر أن الدولة تتدخل في أغلب هذه الوسائل وذلك يعود لأسباب التالية[1]:

- **صفة الخطر الملازمة للنشاط الزراعي:** أكثر من أي قطاع آخر تتعرض الزراعة لكوارث إنتاجية كبيرة، لأن هذا النشاط مرتبط بالظروف الطبيعية.
- **الاستجابة للنقص على مستوى السوق:** السوق الخاصة للتأمين لا يمكنها أن تغطي بشكل كاف النشاطات الزراعية، الصفة النظامية والكارثة المعنوية تحد من تغطية المخاطر لتنحصر في المخاطر المستقلة مثل البرد.

الأسواق المستقبلية يصعب ولوجها من قبل المزارعين وتتطلب تكلفة مرتفعة معلومات هامة لمن يرغب في استعمالها.

في محيط يتميز بعدم الأكادة يصعب على المزارع الصغيرة الحصول على قروض من المؤسسات المالية الخاصة، غياب امكانية التمويل يزيد من نتائج خطر الدخل.

عدم التوازن في العلاقة الموجودة بين متعاملي مؤسسات الإنتاج الغذائي الزراعي من جهة والمزارعين من جهة أخرى، مما يحد من فعالية التكامل العمودي في تسيير المخاطر.

- **التغيير المتكرر للمعايير الإنتاجية:** يجب أن تتناسب الزراعة مع قواعد جديدة على المستوى البيئي والصحي، وهذا التأقلم يتطلب تكلفة كبيرة، ويقلص من عدد التقنيات الإنتاجية المتوفرة لتقليص خطر الإنتاج.

هيكل المؤسسات الزراعية وخاصة صغر حجمها، يحد من إمكانية التنويع التي تمكن من تقليص الخطر، صغر حجمها يؤدي أيضا إلى زيادة التكلفة الناجمة عن تطبيق المعايير أو تكلفة المصادقة، لأن إقتصاديات الحجم قد تكون مهمة في هذه المجالات.

- **نتائج المخاطر:** وجود الخطر يمكن أن يؤثر على الاختيارات الإنتاجية ويجعلها أقل فعالية، على سبيل المثال لا يمكن لمنتج الطماطم أن يبقى على إنتاجها وحدها لأنها تسوق في

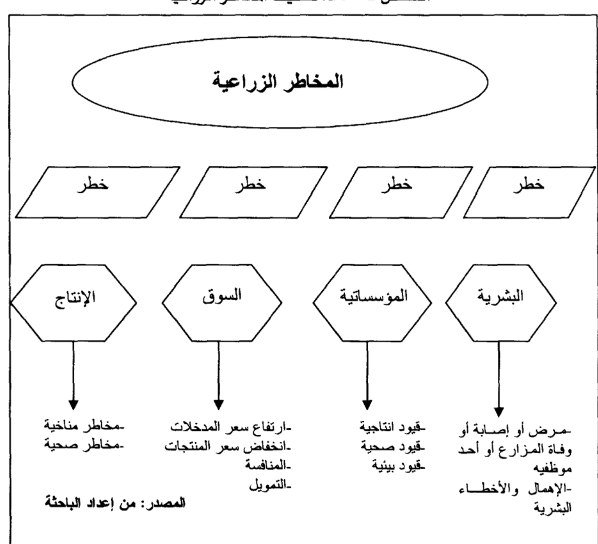
1-MartailSaddier et Yves Simon, Pour une amélioration de la gestion des risques et des crises agricoles, Ministère de l'agriculture et de la péche, France, 2005, P.24.

سوق حر والمخاطر المرتبطة بذلك مرتفعة، لذلك عليه إنتاج منتجات أخرى قد تكون أقل فعالية، وجود وسائل لتسيير المخاطر يمكن من التخصص والتأقلم مع المتطلبات الإقتصادية الجديدة، كما تمكن من مساندة المزارعين الصغار، والإبقاء على المزارعين في المناطق ذات المخاطر المرتفعة.

خاتمة الفصل:

لاحظنا من خلال هذا الفصل تنوع المخاطر الزراعية وتعددها فمنها، ما تشترك به هذه الأخيرة مع غيرها من المؤسسات الاقتصادية، مثل المخاطر المؤسساتية وتلك التي قد تصيب الأفراد أو الناتجة عن حرائق، ومنها تلك التي تخص الزراعة بشكل خاص مثل الأوبئة التي تصيب المحاصيل أو الحيوانات. ويمكن أن نوضح تنوع المخاطر الزراعية من خلال الشكل التالي:

الشكل 2- 14: تصنيف المخاطر الزراعية

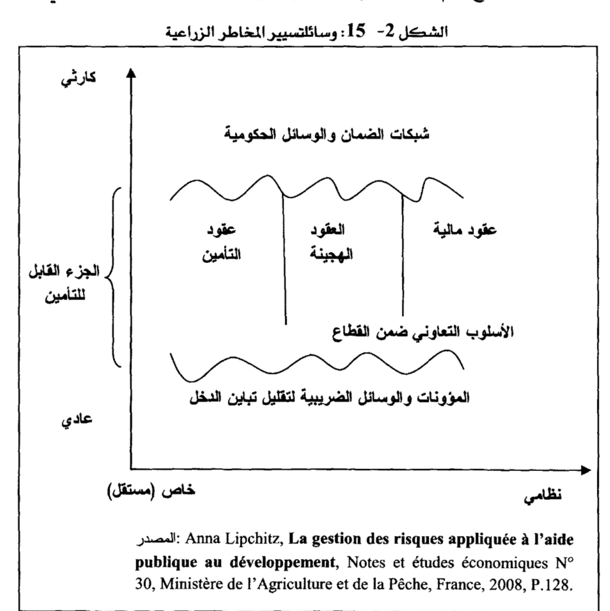


كما تطرقنا إلى الأطراف التي تهتم بتسيير المخاطر الزراعية، والتي لا تقتصر على المزارعين بل تتعداه إلى كل من صانعي السياسات، ومستشاري المزارع، والشركات التجارية التي تتعامل مع المزارع بالبيع أو الشراء.

كما تتعدد المخاطر فإن وسائل تسييرها تتعدد أيضا وقد حاولنا التطرق إلى أهم هذه الوسائل وأكثرها إنتشارا، فمن الوسائل ما يتم على مستوى المزرعة، ومنها ما يتم بالتعاون مع أطراف أخرى، ومنها ما يتم على مستوى القطاع الخاص، والبعض الآخر يتطلب تدخل الحكومة.

ويمكن أن نوضح أهم وسائل إدارة المخاطر الزراعية من خلال الشكل التالي:

الشكل 2- 15: وسائلتسيير المخاطر الزراعية



المصدر: Anna Lipchitz, **La gestion des risques appliquée à l'aide publique au développement**, Notes et études économiques N° 30, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, France, 2008, P.128.

مما سبق نخلص إلى ضرورة اعتماد مدخل متكامل وشامل لإدارة المخاطر الزراعية بالاعتماد على جملة من الوسائل وليس على وسيلة معينة وليس لفترة محدودة في الزمن فالعملية متكاملة ومستمرة، وتتطلب تدخل كل الأطراف الفاعلة من مزارعين، سلطات عمومية، التنظيمات مهنية، شركات التأمين، والأسواق المالية.

كما أن التأمين يعد من أكثر وسائل تسيير المخاطر الزراعية انتشارا، ففي الولايات المتحدة الأمريكية يتم التأمين على حوالي 45 ٪من الإنتاج الكلي، مقابل 23 ٪في الاتحاد الأوربي، كما تقدر قيمة الإعانات المقدمة لدعم الأقساط في الولايات المتحدة الأمريكية بـ 1900 مليون يورو، أي نسبة دعم تقدر بحوالي 58 ٪، بالإضافة إلى الأموال التي تقدمها الحكومة الأمريكية لدعم المصاريف الإدارية لشركات التأمين وإعادة التأمين، حيث يبلغ الدعم الإجمالي لأقساط 72 ٪، بينما يقدر دعم الأقساط في الاتحاد الأوربي بحوالي 500 مليون يورو أي بنسبة 32 ٪.

فأغلب الدول تولي اهتمام كبيرا بالتأمين الزراعي، وذلك لأنه يجنب الحكومات الدفع البعدي التعويضي في حالة وقوع الخطر، ويحقق تعاون مختلف الأطراف من مزارعين وشركات تأمين، وحكومات. في الجزائر يعد التأمين أهم وسائل تسيير المخاطر الزراعية المستعملة حاليا وهو ما سنتناوله بالدراسة في الفصل الموالي.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

1. إبراهيم علي إبراهيم عبد ربه، **مبادئ التأمين**، الدار الجامعية، مصر، 2006.
2. جورج ريجدا، **مبادئ إدارة الخطر والتأمين**، ترجمة محمد توفيق البلقيني وإبراهيم محمد مهدي، المملكة العربية السعودية، دار المريخ، 2006.
3. جوناثان روفيد، ترجمة: علا أحمد إصلاح، **إدارة مخاطر الأعمال**، مجموعة النيل العربية، مصر، الطبعة الأولى، 2008
4. خالد وهيب الراوي، **إدارة المخاطر المالية**، الطبعة الأولى، دار الميسرة الأردن، 1999.
5. رحمة منى، **السياسات الزراعية في البلدان العربية**، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، لبنان، 2000.
6. سعد عبد الحميد مطاوع، **الأسواق المالية المعاصرة**، مكتبة أم القرى، مصر 2001.
7. سمير عبد الحميد عريقات، **التكافل وإدارة المخاطر الزراعية في مصر**، سلسلة مذكرات خارجية، معهد التخطيط القومي، مصر، 2004.
8. طارق عبد العال حماد، **إدارة المخاطر**، الدار الجامعية، مصر، 2003.
9. طارق عبد العال حماد، **المشتقات المالية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
10. علي جدوع الشرفات، **التأمين الزراعي**، دار زهران، عمان، 2008
11. محمد أيمن عزت الميداني، **الإدارة التمويلية في الشركات**، مكتبة العبيكان الرياض، 1999.

12. منير إبراهيم هندي، **الفكر الحديث في إدارة المخاطر**، الجزء الثاني، منشأة المعارف، مصر، 2003.

المراجع الأجنبية:

4. Abdelhamid Brahimi, **L'économie algérienne**,2 ème édition, Edition DAHLAB, Alger, 1991.
5. -Adrien Bénard et Anne-Lise Fontan, **La gestion des risques dans l'entreprise**, Edition Eyrolles, Paris, 1994.
6. Anna Lipchitz, **La gestion des risques appliquée à l'aide publique au développement**, Notes et études économiques N° 30, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, France, 2008.
7. -Armand Dayan et all, **Manuel de gestion**, Volume 2, édition ELLIPSES/AUF, 2éme édition, Pris, 2004.
8. -Barnett B et Coble K, **Understanding Crop Insurance Principles: A Primer for Farm Leaders**, Office of Agricultural Communications, a unit of the Division of Agriculture, Forestry, and Veterinary Medicine at Mississippi State University, 1999.
9. -Bernard Barthélémy, **Gestion des risques**, Edition d'Organisation, Paris, 2000.
10. -Bernard Barthélémy et Philippe Courréges, **Gestion des risques**, Edition d'ORGANISATION, Paris, 2004.
11. -BoudjemàaHaichor, **Le défi agro-alimentaire de l'Algérie**, OPU, Alger, 1992.
12. Catherine Moreddu et ALL, **Gestion des risques en matière de revenu dans le secteur agricole**, OCDE, 2000.

13.-Cathrine Pivot et Frédéric Rychen, **La gestion des risques à l'horizon 2020**, Edition de L'AUBE DATAR, France, 2003.
14.-Catherine Véret et Richard Mekouar, **Fonction riskmanager**, DUNOD, Paris, 2005.
15.-Christian Ménard, **Gestions des risques climatiques en agriculture**: Engager une nouvelle dynamique, Assemblée nationale, France, 2004
16.-C.Marmuse et X.Montaigne, **Management du risque**, Edition Vuibert, Paris, 1989
17.-Dominique Mortemousque, **Une nouvelle étape pour la diffusion de l'assurance récolte**, Sénat, France, 2007.
18.-Fernando J.Burgaz, **Les systèmes d'assurance et la gestion des risques en Espagne**, OCDE, Paris, 2000.
19.-Hamid Ait Amar, **La transition de l'agriculture algérienne vers un régime de propriété individuelle et d'exploitation familiale**, Cahiers OptionsMéditerranéennes, Montpellier, vol. 36,1999.
20.-Henri-Pierre Maders et Jean-Luc Masselin, **Contrôle interne des risques**, Edition d'ORGANISATION, Paris, 2004.
21.J.B.Hardakeret ALL, **Coping with risk in agriculture**, second edition, CABI publishing, USA, 2005.
22.-Jean-Baptiste Ferrari, **Economie de risque**, Edition BREAL, Paris, 2002.
23.-Jill E. Hobbs et Linda M. Young, **les liens verticaux dans les chaînes d'approvisionnement agroalimentaire**

au Canada et aux Etats-Unis, Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2001.
24.-John Caldwell, **Managing Market Risk**, Agriculture etAgroalimentaire, Canada, 2008.
25.-Joy Harwood et ALL, **Managing Risk in Farming**, Economic Research Service, The U.S. Department of Agriculture USDA, 1999.
26.LazharBaci,**Les réformes agraires en Algérie,** Cahiers OptionsMéditerranéennes, Montpellier, vol. 36, 1999.
27.Louis Esch, Thiery Lopez et Robert Kieffer, **Asset&Risk Management**, De Boeck université, France, 2003.
28.Marc Ecrement, **Indépendance politique et libération économique**, ENAP/OPU, France, 1986.
29.Maria Bielza Diaz-Canejaet ALL, **Risk Management and Agricultural Insurance Schemes in Europe**, Luxembourg, Office for official publications of the European Communities, 2008.
30.-MartailSaddier et Yves Simon, **Pour une amélioration de la gestion des risques et des crises agricoles**, Ministère de l'agriculture et de la péche, France, 2005.
31.M'hammedBoukhobza, **Monde rural : Contraintes et mutations**, OPU, Alger, 1992.
32.-Michael J. Roberts, Craig Osteen et Meredith Soule, **Risk Government Programs and the Environment**, Report from United States Department of Agriculture, USA, 2004.
33.-Nassima Terfaya, **Démarche qualité dans l'entreprise et analyse des risques**, Edition HOUMA, Alger, 2004

34.-Olivier Harmignie et ALL, **Gestion des risques Perspectives pour l'agriculture Wallonne**, Etude de l'Université catholique de Louvain, 2004.

35.Olivier Harmignie et ALL, **Analyse d'outils de gestion des risques agricoles en Région wallonne**, Etude de l'Université catholique de Louvain, 2005.

36.Olivier Mahul, **Les outils de gestion des risques de marchés**, Rapport de l'Unité d'Economie et Sociologie Rurale INRA, Paris, 2002

37.Omar Bessaoud, **L'agriculture en Algérie : de l'autogestion à l'ajustement(1963-1992),** Options Méditerranéennes, Sér. B / n°8, Montpellier, 1994.

38.-Pascal Chaigneau, **Gestion des risques internationaux**, Edition ECONOMICA, Paris, 2001.

39.-Patrick Joffre et Gérard Koenig, **Stratégie d'entreprise**, Edition ECONOMICA, Paris, 2000.

40.-Pierre Cabane, **L'essentiel de la finance**, Edition d'ORGANISATION, Paris, 2000.

41.-Pierre Henri Dadé et Daniel Huet, **Les assurances dommages aux biens de lentreprise**, Edition L'ARGUS, Paris, 1999.

42.-Philippe Noirot et Jacques Walter, **Le contrôle interne**, Edition Afnor, Saint-Denis, 2009.

43.-Richard A.Brealey et Stewart C.Myers et Pierre Laroche, **Principes de gestion financière des sociétés**, 2^{émé} édition, McGraw-Hill, Canada.

44.-Richard E.JustetRulonD.Pope, **Comprehensive assessment of the role of risk in U.S.agriculture**, Kluwer Academic Publishers, U.S.A, 2002.
45.-Robert Le Duff, **Encyclopédie de la gestion et du management**, Edition DALLOZ, 1999.
46.-Roger C, **Les assurances agricoles: vers un nouvel instrument de politique agricole et de garantie de revenu ?**, Inra sciences sociales, 2001/02.
47.-Sandra Curaba et ALL, **Evaluation des risques**, Edition AFNOR, France, 2005.
48.-Sophie Gaultier-Gaillard et Jean-Paul Louisot, **Diagnostic des risques**, AFNOR, Saint-Denis-La Plaine Cedex, 2004.
49.Slimane Bedrani, **Les politiques agricoles et alimentaires en Algérie et les grandes questions du développement**, Options Méditerranéennes, Vol N°4, Montpellier, 1993.
50.-Skees J, **Programmes d'assurance agricole : les enseignements du passé, les défis pour l'avenir**, OCDE, 2000.
51.-Stanley R. Johnson, **Multiple Peril Crop Insurance (MPCI)**, Iowa State University of Science and Technology, USA, 2003.

مراجع مختلفة:

1- رابح زبيري، **الإصلاحات في قطاع الزراعة بالجزائر آثارها على تطوره**، أطروحة مقدمة لنيل دكتوراه الدولة، جامعة الجزائر، 1996.

2- عز الدين بن التركي، **تطور المسألة الزراعية في ضوء المنظومة الدولية لتجارة السلع الزراعية- أي سياسة زراعية للجزائر؟-** ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الدولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2006-2007.

3- المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة لدول البحر المتوسط، مستقبل الزراعة والغذاء في بلدان المتوسط، 2008.

4. Jean Cordier, La gestion des risques en agriculture, Notes et études économiques N° 30, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche; France, 2008.
5. -Martial PhélippéGuinvarc'h, Modélisation des risques de l'entreprise agricole pour une conception d'assurance revenu. Application à l'éleveur de porcs, Thèse doctorat, l'Université de Bretagne Occidentale, 2003.
6. -Christophe Blanc, La gestion des risques en agriculture: Modèle offre-demande d'assurance récolte, Ministère de l'économie des finances et de l'industrie, Paris, 2003.
7. Charles Cantin et Jean-Marc Lafrance, Gestion des risques: une culture en mutation, Colloque de l'entrepreneur gestionnaire, Centre de références en agriculture et agroalimentaire du Québec, Canada, 2003.
8. Jean Cordier, Le cadre conceptuel de la gestion du risque agricole, Communication au colloque: 'Gérer les risques : des enjeux cruciaux pour les agriculteurs et pour la PAC', Paris, 10/10/2006.
9. Jean E. Cordier, Martial V. Guinvarc'h, Innovation en assurance et finance agricole, Communication au

colloque ' Matières premières et développement " organisé par le GAMMAP à l'Université Pierre Mendès-France/Grenoble, 29 et 30 octobre 2002.
10.Nourredine Mamer, Quelle politique pour un secteur stratégique ?-Assural : le Portail des Assurances en Algérie, 28-12-2009.
11.Note de conjoncture 4ème trimestre 2007 et année 2007, ministère de l'agriculture et du développement rural, Mars 2008
12.iferhounene.blogs.nouvelobs.com, 2009.
13.www.worldbank.org/rural, Managing Agricultural Production Risk, The World Bank, 2005.
14.-Abderrahmane Bourad, Offre nationale en matière d'assurance agricole, Séminaire sur les Risques Agricoles –Assurance et Réassurance,Alger,2007.
15.Robert Dismukes, L'assurance culture aux Etats-Unis, Conférence internationale "Les assurances agricoles et la garantie des revenus", Madrid 13 et 14 Mai 2002.
16.Maria Bielza, Josef Stroblmair, AND Javier Gallego, Agricultural risk management in Europe, Paper prepared for presentation at the 101st EAAE Seminar 'Management of Climate Risks in Agriculture', Berlin, Germany, July 5-6,2007, P.8
17.ANNE CLAIRE Thomas, La gestion du risque prix après 2013, Papier introductif à la réunion de la task force du 10 septembre 2007, Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale de l'université de Louvain.

18.-Kenneth Stokes et ALL, Crop Revenue Coverage (CRC), Texas University.
19.-Atles Magasine, N68, 2010.
20.Le bulletin des assurances, Conseil National des assurances, N 8, Mai 2008.
21.-Le bulletin des assurances, Conseil National des assurances, N 9, Décembre 2009.
22.-Communication de Monsieur Le Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural sur le système de régulation de produits agricoles de large consommation, Conseil du Gouvernement du 15/07/2008.
23.-www.ideas.repec.org, Bharat Ramaswami, 2007.
24.www.fadq.gouv.qc.ca, La Financière agricole du Québec, 2007.
25.-www.cra-normandie.fr, Philippe LEGRAIN - Chambre d'Agriculture de la Manche, 2008.
26.-www.agricorp.com, 2008.
27.-www.afsc.ca, 2008.
28.-www.dsp-psd.tpsgc.gc.ca, 2008.
29.-www.creditmutuel.fr, LA LETTRE DU CRÉDIT MUTUEL, 2008
30.-www.pleinchamps.fr, Conseil National CER France, 2008.
31.www.rma.usda.gov, United States Department of Agriculture, Risk Management Agency, 2008.
32.www.agora.qc.ca, l'Encyclopédie de l'AGORA, Février 2006.

33.www.ferma-asso.org, Fédération of EuropeanRisk Management Association, 2006.
34.-www.lesechos.fr, 2005.
35.-www.march.com, Dominique d' Achon, 2006.
36.www.aria.environnement.gouv.fr, base de données ARIA géré par le bureau d'analyse des risques et pollutions industrielles (BARPI), février 2006.
37.-www.01net.com, Paul Longatte, Février 2006.
38.-www.pays-de-la-loire.drire.gouv.fr, la DRIRE des Pays de la Loire, Février 2006.
39.www.biomserv.univ-lyon1.fr, Jean Pierre Flandrois, 2006.
40.www.anaes.fr, Janvier 2003
41.www.agroseguro.es. Spain, The multiperil crop insurance in figures 2008.



إدارة المخاطر الزراعية



الأردن - عمان

هاتف: 00962 6 5658253 / 00962 6 5658252

فاكس: 00962 6 5658254 ص.ب: 141781

البريد الإلكتروني: darosama@orange.jo

الموقع الإلكتروني: www.darosama.net



الأردن - عمان - العبدلي

تليفاكس: 0096265664085





ISBN 978-9957-22-571-1